IL SECONDO LIBRO

DEI

FANCIULLETTI

OSSIA

LETTURE GRADUATE

AD USO DELLA 2ª CLASSE ELEMENTARE

PER

ANTONINO PARATO

Coordinate alle prime letture e in parte estratte dal terzo libro di letture approvato con decreto ministeriale del 7 ottobre 1865.

Operetta adottata dai Consigli provinciali scolastici nel 1865-66 a libro-testo nelle provincie di *Torino, Firenze, Cuneo, Genova, Alessandria, Novara, Cagliari, Sassari, Pavia, Bergamo, Brescia, Cremona, Pisa, Modena, Parma, Lucca, Siena, Bologna, Forlì, Ravenna, Ferrara, Ancona, Perugia, Caserta, Avellino, Aquila, Benevento, Molise, Basilicata, Bari, Cosenza, Trapani, Otranto, Capitanata*, ecc.; nel 1868-69 di *Catania, Caltanissetta, Piacenza, Como, Sondrio, Girgenti, Udine, Palermo, Mantova, Massa e Carrara, Lecce, Milano, Venezia*, ecc.; nel 1871-72 di *Roma*

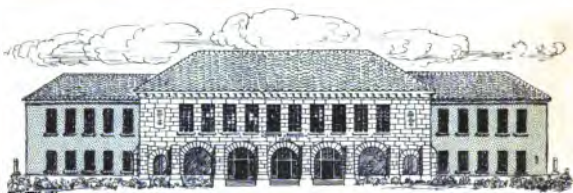
Edizione stereotipa — 40ª ristampa
Adorna di incisioni

Centesimi 50

1886

Presso G. B. PARAVIA e COMP. Tipografi-Librai

ROMA
Via del Corso, nº 304.
TORINO
Via Garibaldi, nº 23.

FIRENZE
Via Ghibellina, nº 110.
MILANO
Galleria De-Cristoforis, nº 16.

IL

ECONDO LIBRO DEI FANCIULLETTI

OSSIA

LETTURE GRADUATE

AD USO

DELLA IIª CLASSE ELEMENTARE

PER

ANTONINO PARATO

---

iate al primo libro e in parte estratte dal terzo libro L'UOMO dello stesso Autore approvate con decreto ministeriale del 7 ottobre 1865.

---

etta adottata dai Consigli provinciali scolastici nel 1865-66 ibro-testo nelle provincie di *Torino*, *Firenze*, *Alessandria*, *ineo*, *Genova*, *Novara*, *Cagliari*, *Sassari*, *Pavia*, *Bergamo*, *escia*, *Cremona*, *Pisa*, *Parma*, *Bologna*, *Modena*, *Lucca*, *ma*, *Forlì*, *Ravenna*, *Ferrara*, *Ancona*, *Perugia*, *Caserta*, *ellino*, *Aquila*, *Benevento*, *Molise*, *Basilicata*, *Bari*, *Cosenza*, *apani*, *Otranto*, *Capitanata*, ecc.; nel 1868-69 di *Catania*, *ltanissetta*, *Piacenza*, *Mantova*, *Sondrio*, *Girgenti*, *Palermo*, *cce*, *Massa e Carrara*, *Como*, *Milano*, *Udine*, *Venezia*, ecc., l 1871-72 di *Roma*, ecc.

1886

PRESSO G. B. PARAVIA E COMPAGNIA, TIPOGRAFI-LIBRAI

ROMA
DEL CORSO, N° 301.

FIRENZE
VIA GHIBELLINA, N° 110.

TORINO
GARIBALDI, N° 23.

MILANO
GALLERIA DE-CRISTOFORIS, N° 1

Torino, 1886. Tip. Eredi Botta
Palazzo Barolo.

IL

ECONDO LIBRO DEI FANCIULLETTI

L'UNIVERSO.

ıciullo, alza gli occhi e contempla la maestà del cielo.
ielo si stende sul nostro capo come una immensa vôlta
ra. Ma quella è soltanto un'apparenza: la vôlta non
; e la tinta azzurrina non è che l'aria così colorata.
ɔielo è uno spazio immenso nel quale stanno sospesi il
la luna, le stelle, i pianeti coi loro satelliti.
sole e le stelle risplendono di luce propria; i pianeti e i
iti ricevono la luce dal sole.
cielo e la terra, con tutte le cose che in essi vi sono,
ıno l'universo o il mondo. L'universo è l'opera di Dio.
› creò il sole che è il luminare del giorno; creò la luna
schiara le notti; creò le stelle che scintillano nel firma-
›.
ı creò i monti e le valli, i fiumi e i mari, e le innumerevoli
ı di erbe, di fiori e d'alberi; Dio creò l'uomo e tutte le
ı di animali di cui è popolata la terra, l'aria e l'acqua.
può tutto quello che vuole, percio è detto l'*Onnipotente*.
ɔhiama pure il *Signore*, perchè è padrone di ogni cosa.
ıoscere, amare, adorare e servire Iddio, ecco il nostro
dovere.

« Ovunque il guardo io giro,
Immenso Dio, ti vedo:
Nell'opre tue t'ammiro,
Ti riconosco in me.

La terra, il mar, le sfere
Parlan del tuo potere.
Tu sei per tutto, e noi
Tutti viviamo in te. »

IL SOLE.

ːendiamo sulla collina.
, il cielo verso oriente s'imbianca: è l'*alba* del giorno. Sì
scia incolorando di giallo e di rosso: è quella l'*aurora*
ınunzia il levar del *sole*.
ɔo il sole, ecco il sole che compare!

ıande (L'universo). — Quale a noi si mostra il cielo in appa-
e che cosa è in realtà? — Quali corpi celesti splendono da sè
.i ricevono la luce? — Che cosa è l'universo e da chi fu creato?
ali cose Dio creò in cielo, quali sulla terra? — Con quali nomi
iamo Dio, e qual è il nostro dovere verso di lui?

Che magnifico globo di fuoco! Mira come s'innalza
e maestoso. Che stupendo spettacolo!

Il sole colla sua luce colora tutte le cose e le rende v
col suo calore riscalda e feconda la terra; fa cresc
piante e maturare i frutti.

Il sole si alza sempre più versando torrenti di luce. Q
è giunto alla metà del suo cammino è *mezzogiorno*.

Dopo mezzogiorno si va abbassando, e infine *tra*
ossia discende sotto quell'estremo limite del cielo che è
orizzonte. Allora il giorno è finito, incomincia la *sera*.

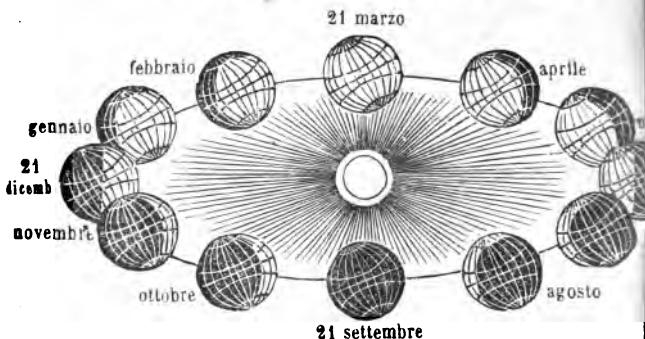
Alla sera succede la *notte*. A mezzo il tempo che pa
tramonto al levar del sole abbiamo l'ora della *mezzano*

Quando è notte per noi il sole non ispegne la sua chi
ma rischiara altri uomini ed altre contrade della terra.

Questo astro così benefico è la più perfetta immagi
Dio. Se tanta è la bellezza di questo sole visibile ai
sguardi, che sarà di Colui che l'ha creato?

« Altre terre ed altre genti
Vanne, o sole, a far serene:
Queste tenebre son piene
Della nostra ilarità.

Bello è il giorno, ma i tuoi gau
Alma notte, son pur belli!
Al riposo andiam, fratelli,
Lieto dì doman sarà. »

Le Stagioni e i dodici Mesi.

L'anno è diviso in dodici mesi. Osservando quest
del libro vedete i diversi punti in cui si trova la te
diversi mesi dell'anno. Si dice *orbita* la gran linea cu
corsa dalla terra, e il sole sta quasi nel centro.

Domande — Come è il cielo al mattino e come leva il sole? -
esso colla sua luce e col suo calore? Dite qual cammino pe
sole, indicando il tempo, ossia spiegandomi che sieno il *mez*
tramonto, la *sera*, la *notte* e la *mezzanotte* - Forse di nott
spegne la sua chiarezza? Fate qualche riflessione

noi pare che il sole ogni giorno giri attorno alla terra; ma
to giro non è che apparente. Il sole sta fermo, ed è la
che gira intorno al sole. Si sa che la terra è torno torno
0 chilometri, e il sole è torno torno 112 volte più grande
terra; ma esso ci apparisce piccino perchè è distante
i 152,800,000 chilometri (1).
girando attorno al sole, la terra s'aggira in sè mede-
come fa una pallottola quando si tira, che cammina
ando.
l suo corso di un anno la terra espone più direttamente
na or l'altra parte al sole, e noi abbiamo le *stagioni:* il
, la *primavera*, l'*estate*, e l'*autunno.*
rotare intorno a sè la terra mostra a mano a mano al
ına parte, e nasconde quell'altra, e ne viene il giorno e
te.
esto tempo noi lo partiamo in 24 ore. Le ore di luce e le
nza luce di sole sono più o meno secondo le stagioni.
e volte nell'anno il giorno è uguale alla notte, cioè il 21
e il 21 settembre; e lo chiamano *equinozio.*
notte più lunga è il 21 dicembre, la più corta il 21
o. Questi due tempi si chiamano il *solstizio* d'inverno
lstizio d'estate.
gli equinozi e i solstizi cadono le stagioni: cioè la pri-
a dal 21 marzo al 21 giugno; l'estate dal 21 giugno al
ttembre; l'autunno dal 21 settembre al 21 dicembre;
rno dal 21 dicembre al 21 marzo.

La Luna e i Mesi.

luna è rotonda, come è la terra. Il globo della luna è 49
più piccolo della terra. Essa ci apparisce grande come
e, perchè è molto più vicina alla terra.
ntre la terra in un anno compisce il suo giro intorno al
la luna fa il suo giro intorno alla terra dodici volte
o più; e così l'anno si è diviso in dodici parti, che
iamo mesi.

ande — Forse che il giro del sole è reale? - In che modo gira
a? - Quanto è grande torno torno la terra? - Quanto è grande
? - Onde nascono le stagioni? - Onde nasce il giorno colla
e in quante ore si parte? - Le ore di luce sono sempre le
? - Che sapete dell'equinozio? del solstizio d'inverno e d'estate?
mpo in cui cadono e cominciano le stagioni?
luna e i mesi). — Che sapete voi dirmi della forma e gran-
della luna? del giro di essa e della divisione dell'anno?

Moltiplicando 40,000 per 112 avremo 4,480,000 chilometri che il sole è torno-

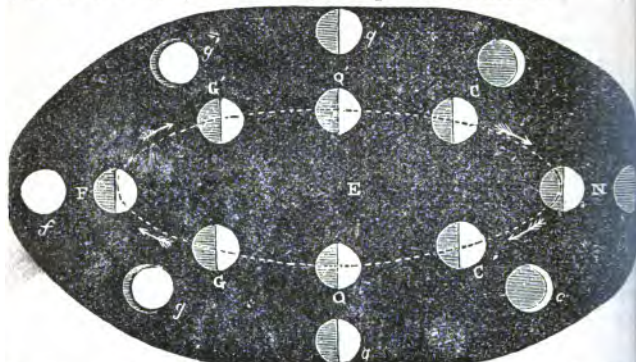
I dodici mesi dell'anno.

« Il nevoso gennar comincia l'anno,
Reca febbraio il fine ai giorni algenti,
Marzo vien dietro apportator dei venti,
April dei fiori, che sì bello il fanno.

Nel vago maggio gli augelletti vanno
Sciogliendo all'aure i garruli concenti;
Fa giugno delle biade i cor contenti,
Che luglio ha ne' granai scevre di danno.

Quinci sottentra il polveroso agosto,
E d'uva carco il tepido settembre,
E ottobre che fa i tini pien di mosto.

E poscia il già freddetto appar novembre,
Dietro a cui brullo d'ogni fronda e tosto
Riede, dell'anno compitor, dicembre. »

La luna non risplende da sè. Il lume che ha viene dal s
lei, e da lei a noi; e nel tragitto perde il calore.

La luna si fa vedere a noi con diversi aspetti, che so
questa figura rappresentati dai cerchi esterni. Qui la te
trova nel punto E, ed il sole sarebbe fuori dalla parte
della figura. Quando nel suo girar che fa viene a colloca
la terra ed il sole, essa volge a noi la parte non illumi
così non la vediamo. Allora si ha la luna nuova, o il *nov*
(punto N).

Due o tre giorni dopo comincia a mostrarsi a ponen
far della sera, ed ha la sembianza di un filo di luce ricur
una falce, che tiene il convesso verso il sole che tramont
Nelle sere successive il fil di luce si va gradatamente
gando; e dopo sei giorni dacchè cominciò a vedersi, pre
un mezzo disco. È il *primo quarto* (*q*).

Domande - Recitate il sonetto sui dodici mesi - Forse che la luna s
di luce sua propria? - Spiegatemi come avvengano le diverse app
della luna, il novilunio, il primo quarto, il plenilunio, e l'ultimo q

seguito la sua figura si va arrotondando, e in capo a 14
ıtta un disco compiuto. È *luna piena* o *plenilunio*. Allora
uando il sole tramonta, e fa lume tutta la notte (punto F).
essa sorge ogni dì più tardi, e la sua figura va succes-
ente scemando, e si riduce di nuovo a un mezzo disco.
'*ultimo quarto* (*q*).
ine precede di poco il levar del sole, e ripiglia la sem-
a di falce o di filo, ma col convesso rivolto a levante (C);
è, tornando a porsi tra la terra e il sole, si fa di nuovo
lue o tre giorni invisibile.
na nuova e primo quarto, luna piena e ultimo quarto si
o *fasi* della luna. La luna compie le sue fasi in 29 giorni
zzo.

Preghiera della sera.

« Signor, che pietoso
Di noi ti rammenti
E doni il riposo
Appresso agli stenti,
Oh! mandami gli angioli
De' casti pensieri,
Che santi mi rendano
Questi anni primieri.

Nell'ora che muto
Il mondo si oscura,
Ricevi il saluto
D'un'anima pura,
E mandami gli angioli
De' casti pensieri,
Che santi mi rendano
Questi anni primieri. »

Le Stelle, i Pianeti, le Comete.

cielo è tutto cosparso di stelle. Le stelle sono quali *fisse*
ali *erranti*.
stelle fisse appaiono sempre conservare la stessa di-
a fra loro, e splendono da sè con una luce tremula e
nente scintillante.
stelle erranti si veggono mutare di luogo le une rispetto
ıltre, ed avvicinarsi fra loro e allontanarsi. Ricevono esse
ce dal sole: e perciò il loro splendore è placido e quieto;
este girano intorno al sole e si chiamano *pianeti*, che
a dire erranti.
numero delle stelle fisse è infinito; e molte di esse sono
grandi del sole.
ella striscia di luce bianca, che si chiama *via lattea*, e
rmente *Strada di San Giacomo*, si compone di un'in-
di stelle lontanissime le une dalle altre. Di là di quelle
vi sono altre stelle migliaia di volte più lontane che
ono ai nostri sguardi; e tutte queste stelle sono altret-
soli che illuminano altri mondi.

ande - Che sono le fasi della luna, e in quanto tempo si compiono?
stelle, ecc) — Di che è sparso il cielo? – Indicatemi la differenza
orre tra le stelle fisse e le erranti – Qual è il numero delle stelle,
o grandezza e lontananza? – Di che si compone la *via lattea*?
e alcuna riflessione.

Oltre di quei mondi vi sono altri mondi ancora. Oh l' di Dio è grande! È tanto grande che supera la nostra i ginazione.

« Bell'astro della sera,
Gemma che adorni i cieli,
Come desìa quest'anima,
Oppressa e prigioniera,
Ogni suo giogo infrangere,
Libera a te volar! »

Le stelle più piccole che girano intorno ai pianeti si d *satelliti*, cioè seguaci.

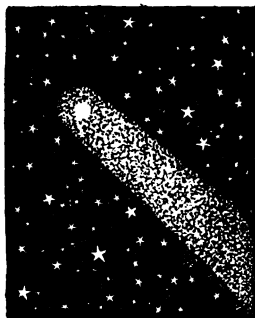
La nostra terra è un pianeta che gira intorno al s luna è un satellite della terra e gira intorno ad essa, m che terra e luna girano intorno al sole.

Ve ne sono molti altri pianeti del nostro sole, e hanno le loro lune o satelliti.

Mercurio è il più vicino al sole. *Venere* è il più fu *Giove* è il più grosso, ed ha quattro lune intorno a sè. N è il più lontano, e non si vede ad occhio nudo.

Attorno al sole girano ancora le *comete*, ma in diversa maniera dei pianeti, ed hanno quasi sempre una coda e una chioma luminosa.

La comparsa delle comete è innocente, nè più atterrisce alcuno, tranne gli ignoranti.

Le comete coi pianeti e col sole compongono il nostro *sistema solare*.

« Cade la notte: l'umile
Famiglia si riposa:
Si avvolge nel silenzio
Ogni creata cosa.

Fra le notturne tenebre
Il riso di ogni stella
Stupende maraviglie
Svela e di Dio favella. »

LA TERRA.

La terra che noi abitiamo è rotonda quasi come un'ar e sta sospesa nello spazio come il sole, la luna e le stelle.

La terra ha due specie di movimenti: essa gira intorno stessa, e intorno al sole. A noi sembra che la terra stia fe

Domande — Quali stelle pigliano il nome di satelliti, e perc Che sapete dirmi della nostra terra? - Non ha essa alcun sate - Sapreste nominarmi altri pianeti? - Che sapete voi delle co *(La terra)* — Qual forma ha la terra e dove sta sospesa? - Q movimenti ha? — Spiegatemi come non ce ne accorgiamo.

ia il sole che giri intorno a noi, ma questa è un'apparenza,
ne andando in vapore ci pare sien gli alberi e le case che
;gano e che noi stiamo fermi.

[l giro che fa la terra intorno a sè stessa in 24 ore si dice
to di ***rotazione***, e quello che compie intorno al sole nello
ızio di un anno si dice moto di ***traslazione*** o ***rivoluzione***
orno al sole (Vedi la figura a pagina 4).

Superficie della terra. — La terra è una massa solida.
ıme la scorza dell'arancia è sparsa di granellini e screpola-
:e, così la scorza, o superficie della terra ha i suoi rilievi che
no i monti, e i suoi avvallamenti che sono i mari. Le acque
l mare occupano i *tre quarti della sua superficie*, e l'altra
rte è di terra, per il che si dice *globo terracqueo.*

La acque del mare internandosi dentro terra formano dei
:coli seni detti *baie* o *rade*, e dei seni più larghi detti *golfi*,
me il golfo di Genova; o infine dei *porti*, sicuro ricovero
e navi.

Le *isole* sono terre circondate tutto all'intorno dalle acque.

Le *penisole* sono terre che si avanzano nel mare e sono cir-
ndate dalle acque per ogni parte salvo che da una.

Continenti si dicono quelle estensioni di terra vastissime che
ıntengono parecchie contrade. La terra, come già si è detto,
torno torno quaranta mila chilometri, e in quasi tutte le
ırti di essa ci sono abitanti, anche dalla parte opposta alla
ıstra, che resta agli *antipodi*, ossia sotto ai nostri piedi.

GEOGRAFIA — PUNTI CARDINALI.

Geografia viene a dire descrizione della terra, e la *geografia*
quella che insegna a conoscere la posizione e l'estensione
ılle varie parti della terra, i nomi dei monti e dei fiumi, dei
ıgni e delle città, il numero degli abitanti, la loro industria,
i prodotti del suolo.

Quei che studiano la *geografia*, che è la descrizione della
ırra, hanno disegnato al minuto i mari, i monti, i fiumi, i regni
ɔpra carte che si dicono *geografiche*, e si servono di queste per
ıppresentare la superficie della terra.

Per ben conoscere il posto che hanno le varie parti della

Domande — Qual è il moto di rotazione? - Quale ıl moto di rivo-
azione?

(*Superficie della terra)* — Di che è composta la terra? - Perchè si
lice globo terracqueo? - Che formano le acque del mare internan-
losi dentro terra? - Che sono le isole? le penisole? i continenti?

(Geografia) — Che vuol dire geografia? Che c'insegna essa? - Che
i disegna sulle carte geografiche e a che servono queste?

terra, le une rispetto alle altre, i geografi fissarono qua
punti principali, detti i *punti cardinali*.

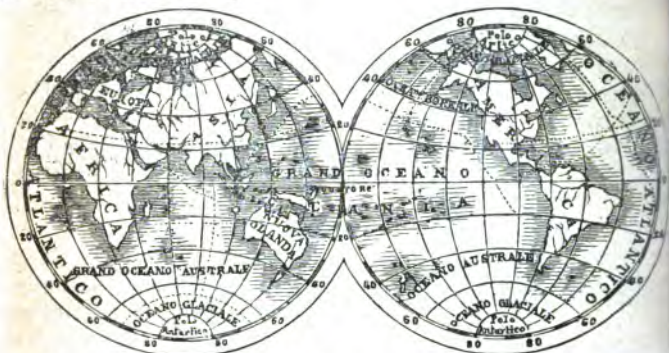
La parte del cielo ove veggiamo al mattino levare il sole
dice *Levante* od *Oriente* od *Est;* la parte ove il sole va so
e tramonta alla sera si dice *Ponente*, *Occidente* od *Ovest*.

La parte del cielo che noi, rivolti a Levante, abbiamo a
nostra destra si dice *Mezzogiorno o Sud;* la parte c
abbiamo alla sinistra, e che è opposta a Mezzogiorno,
chiama *Settentrione*, *Mezzanotte* o *Nord*.

Sulle carte geografiche si ha il Nord in alto, il Sud
basso, l'Est a destra, e l'Ovest a sinistra.

Le Parti della Terra.

Fanciulli, eccovi dinanzi due carte geografiche. Esse r
presentano il nostro globo, la cui superficie terrestre si su
dividere in cinque parti.

La parte della terra che voi vedete in alto della carta
sinistra, si dice *Europa*.

L'altra parte molto più estesa, che si trova all'est dell'E
ropa, è l'*Asia*.

Quest'altra posta al mezzogiorno è l'*Africa*.

L'Europa, l'Asia, l'Africa formano il *continente* noto a
antichi, detto *antico continente*.

La quarta parte, nella carta a destra, è l'*America*, che for
da sè sola un lungo continente, detto *nuovo continente*, sc
perto da Cristoforo Colombo nel 1492.

Domande — Per qual fine si fissarono quattro punti principali?
Come si dicono? - Indicatemeli ad uno ad uno coi diversi loro no
(Parti della terra) — Osservando la carta geografica, dove abbia
l'Europa? - Dove l'Asia? - L'Africa? - Che continente formano
-te tre parti? - Qual è la quarta parte del nostro globo?

a quinta parte è l'*Oceania*. Essa è formata da molte isole rse qua e là pel grande Oceano, fra l'Asia e l'America: di e queste isole la più grande è l'Australia, o Nuova Olanda. la vedete nella carta a sinistra.

mare piglia il nome di *Oceano* quando molto si allarga agna parecchi continenti. Questo mare più piccolo, che erna tra l'Europa, l'Africa e l'Asia, si dice ***Mediterraneo***, si mare in mezzo alle terre.

VARIETÀ DEGLI UOMINI.

li uomini formicolano sul globo terracqueo, quasi come le niche sopra di un piccolo mucchio di terra.

ssi non hanno tutti lo stesso colore della pelle, e sono si in cinque varietà principali:

° Formano la varietà *bianca* o *caucasea* quelli che hanno la e più o meno bianca o rosea, come gli abitanti dell'Europa siamo noi, con viso ovale, naso lungo, prominente, capelli ghi, pieghevoli, che variano dal biondo al nero.

° Altri hanno la pelle nera, come sono quei che abitano rica, con bocca e mento sporgenti, labbra tumide, naso iacciato, capelli lanosi e crespi, occhio grosso e rotondo, nte stretta, gambe arcuate e piedi larghi, e formano la va-à *nera* od *etiopica*.

° Gli uomini della varietà *giallognola* o *mongolica* abitano ncipalmente l'Asia, ed hanno pelle gialla, bruna ed oliva-a, viso piatto, fronte bassa, capelli neri, rari e duri, con a barba, gote prominenti, occhi neri e distanti, con ciglia e e sporgenti, orecchie grandi e sporgenti.

° Formano la varietà *rossa* od americana gli abitatori dell'America, che han pelle di color di rame e fronte che sfugge indietro, occhi approfonditi nelle sopracciglia, con pochi capelli neri e duri, rara la barba.

5° A queste aggiungono un'altra schiatta, la *malese*, che lega la razza gialla e la negra.

Domande - Qual è la quinta parte, e di che si forma? - Che s'inde per Oceano? - Qual mare si dice Mediterraneo, e perchè? - Qual l numero degli uomini e il loro colore? - Che sapete della razza *cauea?* della *nera?* della *giallognola?* della varietà *rossa* e della *malese?*

Anche i costumi dei popoli sono diversi come il loro colorito. Alcuni sono *agricoli*, ossia coltivano la terra. Altri guardano i greggi, e sono *pastori;* quegli uomini che vivono errando qua e là si dicono *nomadi;* molti di essi sono *selvaggi* e *feroci*.

Gli uomini *civili*, come quelli che popolano il nostro bel paese, l'Italia e l'Europa, imparano a leggere e scrivere; hanno leggi e miti costumi, e conoscono il vero Dio.

Il Negro (*Dialogo*).

Angiolino. *Mamma, mamma, mi venne veduto un uomo che ha le mani e la faccia nere come il carbone.*

Madre. *È un negro.*

Angiolino. *I negri non li posso vedere.*

Madre. *E perchè?*

Angiolino. *Perchè mi fanno paura.*

Madre. *Eppure i negri sono uomini come noi. Il nostro buon Dio fa splendere la luce del sole sopra di loro, come sopra il nostro capo. I negri hanno, è vero, la pelle nera, ma hanno pure un cuore nobile al pari del nostro. Fra cotesti negri si trovano buoni padri di famiglia e buoni figliuoli. E quel negro, che tu hai incontrato poc'anzi, è un servitore fedele. Esso ama tanto il suo padrone, e lo serve con rara fedeltà.*

Angiolino. *E perchè ha la pelle nera?*

Madre. *Perchè è nato in un paese ove i raggi del sole sono molto più ardenti che qui. Quel paese è l'Africa.*

Angiolino. *Ti prometto, o mamma, che per l'avvenire, vedendo un negro, non ne avrò più paura.*

Madre. *Che anzi avrai compassione di questi sventurati, costretti a servire, e li amerai, riguardandoli come nostro prossimo. Hanno essi una comune origine con noi, e tutti sono figliuoli dello stesso Padre celeste.*

L'Europa e l'Italia.

Fanciulli, ecco su questa carta murale disegnata l'Europa. Su via, facciamo insieme un rapido giro per l'Europa. Essa è la parte del mondo dove noi abitiamo.

Domande — Che fanno i popoli civili? - Io vorrei che venisse esposto il dialogo sul *negro* da due di voi, essendovi in esso due interlocutori.

L'Europa, come vedete, è la più piccola fra le cinque parti del mondo. Ma essa è la più civile; e avanza ogni altra nelle arti e nelle scienze, nell'industria e nel commercio.

Contrade nell'Europa settentrionale. — Quella vasta e lunga penisola che ci si presenta in cima della carta è la Scandinavia, o Svezia e Norvegia. La sua capitale è Stocolma. In questo paese il clima è freddissimo.

Lì presso, a mezzodì della Scandinavia, stendesi la piccola penisola che è chiamata Giutlanda. Essa appartiene alla Danimarca. La capitale della Danimarca è Copenaghen.

Ad oriente della Scandinavia si estende la Russia, che è il più vasto impero d'Europa. La sua capitale è Pietroburgo.

Queste due isole a ponente della Danimarca, l'Inghilterra e l'Irlanda, formano il regno unito della Gran Bretagna e Irlanda, che ha per capitale Londra. Questa città è la più popolata che vi sia nell'Europa.

Contrade nell'Europa di mezzo. — Nel mezzo dell'Europa v'ha una contrada estesissima detta *Germania*, che abbraccia 26 Stati formanti la Confederazione germanica, presieduta dal re di Prussia, che ha pure il titolo di imperatore. Capitale della Prussia è Berlino, e Vienna è capitale dell'impero Austro-Ungarico.

Colla Confederazione germanica confina la Confederazione svizzera con Berna a capitale; e a ponente vi ha il Belgio, che ha per capitale Brusselle; l'Olanda che ha per capitale l'Aia; più verso mezzodì si stende il vasto regno di Francia, che ha per capitale Parigi.

Contrade dell'Europa meridionale. — Volgiamoci all'Europa meridionale.

Questa grande Penisola al sud-ovest, di forma quasi quadrata, è la penisola Ispanica, la quale comprende la Spagna e il Portogallo; capitale della Spagna è Madrid, e capitale del Portogallo è Lisbona.

Ad oriente si stende la Turchia, la cui capitale è Costantinopoli; la Grecia colle isole Ionie, che ha per capitale Atene. Tutti insieme gli Stati d'Europa contano 312 milioni incirca di abitanti, compresa l'Italia.

Domande. — Osservando la carta geografica d'Europa, qual penisola ci si presenta a settentrione? - Dove si trova la Danimarca? Indicatemi la capitale della Scandinavia e della Danimarca - Dov'è la Russia? Qual è la sua capitale? - Dove la Gran Bretagna e di che si forma? - Che sapete dirmi della Confederazione germanica e dell'impero Austro-Ungarico? - Indicatemi il Belgio, l'Olanda e la Francia colle loro capitali - Datemi qualche cenno delle contrade al meriggio d'Europa.

L'Italia.

Questa terra, che qui vedete prolungarsi nel centro
Mediterraneo, è la nostra bella penisola, l'Italia. Essa è :
a guisa d'uno stivale o di gamba gigantesca immersa 1
acque, e conta 29 milioni d'abitanti. Professano press
tutti la religione cattolica, avendosi appena 36,000 p
stanti, 44,000 israeliti.

L'Italia è bagnata ad oriente dal mare Adriatico e dal I
a mezzodì dal Tirreno; all'estremità superiore le Alpi a s
cerchio la congiungono al continente, e la separano a pon
dalla Francia, a settentrione dalla Svizzera e dalla Germa
Il maggior fiume d'Italia è il Po, che nasce dal Monvi
ingrossato dal Tanaro, dalla Trebbia alla destra, dalla D

Domande. — Dove è posta l'Italia? qual forma ha? quanti
nti, e quali confini? qual è il suo fiume maggiore, il corso di e

dal Ticino, dal Mincio e da altri fiumi alla sinistra, si versa nell'Adriatico. Nel mare Adriatico sboccano pure l'Isonzo, la Piave e l'Adige ed altri fiumi, come il Tronto e l'Ofanto. Nel Mediterraneo si versano la Magra, l'Arno, il Tevere, il Garigliano e il Volturno.

È mite il suo clima, più freddo al settentrione e caldissimo al meriggio: fertile il suolo, più per natura che per arte.

Le più grandi isole italiane sono la Sicilia, la Sardegna e la Corsica.

Per lungo tempo questa nostra cara patria fu straziata dalle discordie e oppressa dagli stranieri, perchè divisa in più Stati; ma essa è tornata libera, forte, indipendente ed una sotto il compianto Vittorio Emanuele II, primo re d'Italia, detto il *Re Galantuomo* per le sue virtù, eredate dal suo figlio e successore nel trono Umberto, che continuerà la serie dei re galantuomini.

« Ove suona di Dante il linguaggio
Di discordia mai più si favelli:
Italiani, siam tutti fratelli:
È l'Italia una sola città. »

Amor di Patria (*Racconto*).

Federico Barbarossa, imperatore di Germania e feroce nemico degli Italiani, si era posto ad assediare la città di Crema. Per averla più presto nelle mani quel crudele fece legare ad un'alta torre di legno alcuni nobili giovinetti cremaschi venuti in suo potere. Barbarossa dicea tra sè: *I cittadini non oseranno percuotere la torre per non uccidere i loro figliuoli, e così io penetrerò nella città.* Ma sapete che accadde? I figliuoli legati alla torre gridavano ai loro padri combattenti in sulle mura: « Vibrate pure i vostri colpi, e non temete di ferir noi. Purchè sia salva la città, noi moriamo contenti. Felice chi muore per la patria! » E così fu. La torre fu respinta tutta macchiata del sangue innocente di quegli intrepidi giovinetti, e Crema seguitò da sola a tener fronte allo straniero. Malgrado tanto eroismo la città alfine fu presa: ma pochi mesi dopo gli Italiani la vendicarono nella famosa battaglia di Legnano (anno 1176).

L'Asia.

L'Asia è la più estesa fra le parti della terra, ed è quella che conta il maggior numero di abitanti, che sono in circa 830 milioni. L'Asia è ricca di metalli e d'ogni maniera di produzioni. Insieme con le più belle *perle* del mondo ci manda lo *zucchero* e il *caffè*, la *cannella* e il *pepe*, l'*incenso* e molte altre piante da

Domande — Quali altri fiumi si versano nell'Adriatico? – Quali nel Mediterraneo? – Quali sono le isole più grandi? – Quale era la condizione d'Italia pel passato, quale è al presente? – Esponete un racconto sull'*amor di patria*.

(*L'Asia*) — Che parte della terra è l'Asia?

profumi e da tinte. Abbonda di ogni genere di frutti e delle specie più varie di animali, come cavalli, elefanti, rinoceronti ed altri; di preziosi insetti come i filugelli, e bellissimi volatili. Essa ha clima freddissimo al settentrione, temperato nel mezzo, caldissimo al mezzodì.

Nell'Asia nacque il Redentore del mondo, e avvennero i grandi fatti narrati nella Storia Sacra. Fu questa la parte della terra abitata la prima dagli uomini, che cresciuti si sparsero poscia per tutto il mondo.

MARCO POLO *(Racconto)*.

L'Italia è la terra degli uomini grandi. — Marco Polo, veneziano, è uno dei più celebri viaggiatori del mondo. Ancora giovinetto, fu condotto lontano lontano in Asia da' suoi fratelli, ricchissimi mercatanti. Fu ricevuto con grande festa alla Corte dell'imperatore della China. Imparò la lingua chinese e le altre lingue orientali, e fu mandato ambasciadore in quei ricchissimi regni che si dicono delle Indie, dei Birmani, della Cocincina, dove nessun europeo era ancora penetrato. Marco osservava con gran diligenza ogni cosa; i ricchi prodotti del suolo fertilissimo, i metalli preziosi, le magnifiche piante, i rari animali, le usanze e le leggi degli abitanti. Tornato dopo ventisei anni in Italia, egli narrò tutto quello che aveva veduto ad un suo compagno incontrato a Genova per nome Rusticiano. Rusticiano scrisse e pubblicò i viaggi di Marco Polo. Passarono più di cinquecento anni dacchè Marco Polo viaggiò in Asia, e per conoscere alcune di quelle contrade ancora oggidì non si leggono altri racconti che quelli di Marco Polo.

L'AFRICA.

L'Africa è una penisola tre volte più grande dell'Europa.

Poc'anzi si conoscevano bene le sole sue spiaggie, che sono qua e là coltivate, dove alligna la *palma*, il *fico*, la *cassia*, il *tamarindo*, la *sena*, le piante del *caffè* e dello *zucchero*. Ai nostri giorni si scoprono sempre nuove regioni interne, abitate.

Nell'interno dell'Africa si trovano immensi deserti, ed hanno stanza bestie feroci, come la *tigre*, il *leone*, la *pantera*, *coccodrilli* e serpenti velenosi; fra gli animali *domestici* il più utile è il *cammello* per valicare i deserti (Vedi a pag. 63).

Essa è abitata dai negri, uomini selvaggi e crudeli, ed ha circa 205 milioni di abitanti.

Domande — Di quali prodotti è ricca, e che ci manda l'Asia? - Qual è il suo clima? - Perchè è celebre? - Esponetemi il racconto di *Marco Polo*

(L'Africa) — Qual forma e grandezza ha l'Africa? - Quanto ci si nota, e quali piante produce? - Come è nell'interno? - Di quali animali è stanza? - Da che gente è abitata? - Qual è il numero de' suoi abitanti?

L'America.

L'America fu scoperta da Cristoforo Colombo nell'anno 1492, ed ebbe il nome dal fiorentino Vespucci Americo, che la descrisse. Essa si compone di due grandi penisole congiunte da una lingua di terra, che è detta *istmo* di Panama. Conta incirca 84 milioni di abitanti.

Essa ha ogni sorta di climi e prodotti, alti monti e fiumi grandissimi, foreste antichissime, oro, argento, diamanti, piante rare, come il mogano, il cotone, la china e il tabacco, e animali i più vari, uccelli bellissimi, insetti strani e serpi formidabili. La maggior parte della popolazione è gente venuta dall'Europa. Gl'indigeni o nativi del paese sono selvaggi, vivono nell'interno, ed hanno il colorito rosso.

L'Oceania.

L'Oceania è la parte del nostro globo meno incivilita. I nativi del paese sono selvaggi e nomadi, e adorano gli idoli; gli uni hanno il colorito giallo, altri nero, altri olivastro, e questi sono meno rozzi e lavorano la terra. I negri vivono di caccia e di pesca, e taluni sono persino cannibali, cioè mangiano le carni dei prigionieri.

Le coste della nuova Olanda, e molte di quelle isole sparse pel grande Oceano, sono fertilissime, ricche di miniere d'oro, di rare piante ed animali. La Nuova Olanda detta pure Australia è quasi grande come l'Europa e conta circa 4 milioni e mezzo di abitanti (Vedi il planisfero a pag. 10).

Cristoforo Colombo *(Racconto)*.

Cristoforo Colombo è il più grande navigatore dei tempi moderni, lo scopritore dell'America. Egli nacque a Cogoleto vicino a Genova nel 1447. Da giovinetto esercitavasi continuamente a far calcoli e disegnare, studiava gli astri e la geografia; leggeva i viaggi di Marco Polo, e fece qualche viaggio per mare.

Colombo un giorno presentossi ai Genovesi e disse: « Io ho un presentimento, anzi certezza, che vi è un nuovo mondo da scoprire: voi che siete i signori del mare, datemi poche navi per fare il viaggio, e il nuovo mondo sarà vostro. » I Genovesi, ciechi, si misero

Domande (L'America) — Quando fu scoperta e di che si compone l'America? – Datemi qualche cenno de' suoi climi, monti, fiumi, metalli, piante, animali, de' suoi abitanti e dei costumi degli indigeni.

(L'Oceania) — Parlatemi dell'Oceania, de' suoi abitanti e delle ricchezze di molte di quelle sue isole.

Esponetemi il racconto di *Cristoforo Colombo*.

a ridere. I Veneziani fecero lo stesso. Allora Colombo si volse ad altre nazioni, ma non ebbe che beffe. Fu visto mendicare in Ispagna un tozzo di pane per un suo figliuoletto alle porte di un convento. Quei buoni frati lo accolsero amorevolmente, lo confortarono, e per le loro raccomandazioni potè presentarsi al re e alla regina di Spagna. Colombo tanto seppe dire e fare che alfine dopo sei anni ottenne da quella Corte tre navi per fare il suo viaggio.

Cristoforo salpava la mattina del 3 agosto 1492, e andò sempre navigando verso occidente. Si trovò in mari sconosciuti: già la ciurma voleva tornare indietro e tumultuava. Alfine dopo 70 giorni videro sulle onde alcune frondi verdeggianti e un bastone lavorato dalle mani dell'uomo. Ed ecco al primo albore del mattino seguente ad una voce i naviganti gridare: *Terra! terra!* e quella era l'America.

Colombo fece ritorno in Spagna e fu accolto con grandi onori Rivide il nuovo mondo e scoprì altre terre. Da ultimo accusato di ambizione fu messo in carcere per ordine della Corte di Spagna. È vero che fu poi liberato, ma è pur vero che morì nella miseria allo spedale, di 71 anni, colui che aveva scoperto e donato alla Spagna un nuovo mondo.

L'ARIA E IL VENTO.

Maestro. Quest'oggi, o fanciulli, vi ho visti divertirvi levando in alto dei globetti di sapone. Sapete voi da che fossero sostenuti in alto quei globicini?

Scolari. Erano sostenuti dall'aria.

Maestro. Benissimo; e voi per formarli non fate altro che soffiare colla cannuccia un po' d'aria nell'acqua mista al sapone.

Scolari. È vero! è vero!

Maestro. Voi già avete imparato che l'aria è dappertutto, e se non vi fosse aria da *respirare*, nessuno di noi potrebbe vivere. Sappiate ancora che lo *strato* d'aria che circonda la terra sino ad una certa altezza si dice *atmosfera*.

Emilio. Se l'aria è dappertutto, come va che non la vediamo?

Maestro. L'aria non si vede perchè non ha colore. Tuttavia se alzate gli occhi all'insù, di qual colore vi apparisce il cielo?

Emilio. Di colore azzurrino.

Maestro. È l'aria che fa apparire il cielo di color azzurrino. L'aria è *trasparente*, nè ci toglie di vedere gli oggetti.

Non sentite voi il suono argentino di questo campanello?

Scolari. Sì! sì! che lo sentiamo.

Maestro. Non sentireste suono di sorta se l'aria non lo portasse al vostro orecchio, e quindi non sentireste nemmeno le mie parole. Ecco qua un bel mazzetto di garofani...

Scolari. Oh quanto è bello e che buon odore esso manda!

Maestro. Senza l'aria, miei cari, voi non sentireste alcun

odore. Ritenete adunque che l'aria è la portatrice dei suoni e degli odori.

Emilio. A me pare che l'aria dovrei poterla toccare e sentire.

Maestro. Dovete sapere, o figliuoli, che l'aria è un *fluido sottilissimo;* noi però sentiamo gli effetti di essa quando è agitata. Allora fa stormire le foglie, e vi agita addosso le vesti.

Voi già sapete come si chiama l'aria quando è agitata.

Valerio. Si chiama *vento*, e il vento quando è impetuosissimo si dice *bufera*, *turbine*, *uragano*.

Maestro. Ritenete ancora che in sulle spiaggie marittime il vento durante il giorno suol muovere dal mare, e durante la notte muove da terra.

Quello si dice *brezza di mare* e questo *brezza di terra*. I naviganti si vantaggiano di questi venti per indirizzare il corso delle *navi* nei loro viaggi.

In alcune regioni vicino all'equatore soffiano costantemente alcuni venti moderati da levante a ponente detti venti *alizei*.

Certe volte si vede in mare una nuvola che in forma di colonna discende dall'alto concitando un vento violentissimo che si muove in giro, solleva le onde del mare, e sfascia anche le navi: e quella è una *tromba d'acqua* o *di mare*. Sulla terra piglia nome di *tromba d'aria* o *tromba di terra*.

Quei turbini d'aria che talora levano in giro la polvere delle strade sono una piccola immagine di queste *trombe*

Regole della Salute.

Voi già sapete che per vivere sani bisogna abitare in aria sana, non umida, nè corrotta da cattive esalazioni.

Le *domande* sull'aria sono già inchiuse nel dialogo. Giova tuttavia anche nei dialoghi fare poche interrogazioni sommarie per esercizio di ricapitolazione. Che cosa è l'atmosfera? Qual è il colore dell'aria? ecc. Che s'intende per brezza di mare e di terra? Quali si dicono i venti alizei? Che sono le trombe di mare e di terra?

Nei vegnenti dialoghi si troveranno esempi di queste domande per riassumere e ricapitolare

Or vi darò altre regole che dovete mettere in pratica se vi è cara la salute:

« *Scansate di riunirvi a molti in una stanza piccola e chiusa, dove l'aria non rinnovandosi è viziata dai molti fiati.*

« *Tenete nette, spazzate, sgombre dal fumo e da ogni odore le stanze ove abitate, e rinnovatene l'aria di frequente. D'inverno potrete rinnovare l'aria delle stanze col fuoco acceso.*

« *Non dormite nelle camere ove si tengono molti frutti in serbo, o si custodiscono fiori.*

« *Non abitate nelle case o camere che sono oscure, troppo scarse di luce e d'aria.*

« *Se mai doveste calarvi in luoghi sotterranei e poco frequentati, introducete prima un lume acceso. Se il lume si spegne, l'aria è viziata, nè si può respirare.*

« *Quando la vinaccia è in fermentazione, non entrate nella tinaia prima d'averne rinnovellata l'aria.*

« *Non vi esponete alle esalazioni del carbone.* »

Valga ad ammaestrarvi il seguente fatto.

VAPORI DEL CARBONE (*Racconto*).

Una povera donna per nome Marta, rimasta vedova con due figliuolini, passava le intiere giornate a stirare la biancheria. Marta una sera assetta il carbone sul fornello pei ferri da stirare alla dimane, pone i piccini a letto, ed esce di casa per riportare la biancheria. Paoluccio, che non dormiva, si leva, toglie i fiammiferi dal caminetto, e per baloccarsi appicca il fuoco al carbone. A poco a poco si sprigiona un maligno vapore, che non avendo alcuna uscita vizia l'aria della stanza. Il lume si spegne, Paoluccio si sente mancare il respiro, e cade a terra.

La povera madre tornando apre la porta, e il maligno vapore la ributta indietro: ella si mette a gridare: *aiuto! aiuto!* e cade a terra svenuta. Accorsero i vicini, aprirono tosto le finestre della stanza, accesero il lume, e videro Paolino disteso in un canto senza dar segno di vita, e la bambina morta nella zana. Usarono essi quelle cure che si praticano cogli asfissiati: ma era troppo tardi.

Non senza fatica si riebbe la madre, ma ogni cura a pro degli *asfissiati* bambini tornò inutile. Ben li portarono prontamente all'aria aperta, confricarono con forza i loro corpicini per vedere se ancor venisse fatto di ristabilire la circolazione del sangue; lor soffiarono aria nella bocca, tenendone chiuse le narici. Ma queste cure che, fatte a tempo, riescono a bene, a nulla giovarono con quegli infelici, la cui vita era già spenta.

Domande — Datemi alcune regole della salute relative all'aria delle stanze ove ci riuniamo con altri, ove si abita e si dorme, ove fermenta la vinaccia o brucia il carbone - Esponetemi un fatto che dia a conoscere i maligni effetti dei *vapori del carbone*.

IL FUOCO.

Fanciulletti, l'inverno è molto rigido. Voi tremate dal freddo. Su via, entrate dentro la stanza. Appressatevi al fuoco per iscaldarvi. Oh il fuoco è un prezioso dono a noi fatto dalla Provvidenza! Le case, le vesti ci riparano dal freddo, ma pur non bastano. La gioventù robusta che lavora e fatica può ben essa passarsi del fuoco; ma i bambini in ispecie e i vecchi hanno bisogno di confortarsi al calore della fiamma. Ma ecco, il fuoco si va spegnendo. Aggiungendovi legna noi lo manterremo vivo. Il fuoco si alimenta colle *legna* e col *carbone*.

Si tiene vivo eziandio col *carbone di terra*. Questo carbone somiglia ad una pietra nericcia e trovasi sotterra; dicesi pure *carbon fossile* dalle grandi *fosse* aperte per iscavarlo. Il fuoco si nutre pure con una materia nericcia e spugnosa, detta *torba*. Le *legna*, il *carbone*, il *carbon fossile*, la *torba*, che servono a bruciare, hanno il nome di *combustibili*.

Senza il fuoco non potremmo cuocere il pane, la carne, i legumi, nè la più parte de' nostri alimenti; non potremmo ripararci dal freddo, nè fondere i metalli. Il fuoco trovasi naturalmente nel profondo seno della terra. Esso erompe fuori dal grembo di certe montagne, dette *vulcani*. L'apertura da cui questi buttano fuoco si dice *cratère*.

Gli uomini traggono il fuoco dalla *selce*, o fregando insieme *due bastoni*. Danno fiamma al menomo fregamento que' stecchini di legno con zolfo e fosforo all'estremità, detti *fiammiferi*.

I FIAMMIFERI (*Racconto*).

Luigino è un fanciullo leggiero e sventato che non sa obbedire ai genitori. La mamma più volte gli ha detto: *Luigino, non toccare i fiammiferi, poichè gravi disgrazie nascono dal baloccarsi con essi.*

Domande Dai servigi che il fuoco ci rende, massime nell'inverno, fatemi conoscere che dono prezioso esso sia. – Con quali materie si mantiene vivo? – Che carbone è quello che si dice fossile, o di terra, e che cosa è la torba? – Che vuol dire combustibile? – A quali usi serve il fuoco? Dove sta deposto, donde erompe? – Donde lo sogliono trarre gli uomini? – Fatemi conoscere i pericoli del fuoco col racconto sopra i *fiammiferi*

Luigino in quel punto fa mille promesse; ma quando la mamma non c'è, va frugando dappertutto, finchè trova la scatoletta dei fiammiferi cogli stecchini, e si diverte. Ma un giorno, nello stuzzicarli, gli stecchini prendono fuoco. Il fuoco si appicca ai panni del fanciullo che erano leggerissimi. Egli urlando si mette a correre per la stanza, e attacca il fuoco al cortinaggio del letto. Alle sue grida accorre la gente del vicinato. A fatica salvano dalla fiamma il fanciullo, e spengono il fuoco della stanza; ma il correre del bambino aveva raddoppiato il vigore della fiamma, sicchè questa avevagli arse le vesti sulle carni. Il corpo suo rimase coperto di scottature che gli cagionavano spasimi atroci. La sua povera madre per consiglio del medico lo mise nel bagno di acqua fredda. Per queste ed altre cure il bambino si sentì un po' alleviato, e alfine guarì dopo aver tenuto il letto per più giorni: ma il volto gli rimase tutto sfregiato. Se la gente tardava per poco a correre in aiuto, Luigino bruciava vivo, e tutta la casa andava in cenere.

L'ACQUA.

L'acqua è necessaria alla vita degli animali e delle piante: e i paesi dove l'acqua scarseggia sono sterili; dove manca, sono lande di sabbia e deserti. La terra senza acqua sarebbe tutta un deserto.

L'acqua di fontana o sorgente limpida e chiara è la migliore per bere: poi quella di pozzo, purchè non sia sopraccarica di sabbia o di calce.

Le acque di palude o di stagno, e quelle dei pozzi vicini alle latrine, alle fogne, al letamaio, od altri putridumi, cagionano micidiali morbi, se non si purgano per mezzo del *filtro*, facendole passare sovra strati di arena silicea e di carbone polverizzato, o sovra la cenere.

È pericoloso bere acqua in eccesso, e a stomaco vuoto, o quando siamo sudati.

In certe malattie saranno salutare bevanda le acque *minerali*, ed ottimi i bagni nelle acque *termali* che sgorgano calde e bollenti.

Conviene lavarsi ogni giorno con acqua fresca le mani e la faccia, e tratto tratto tutto il corpo col mezzo dei bagni, freddi in estate, tiepidi nell'inverno.

Gioverà molto nell'estate nuotare nell'acqua corrente e

Domande (*L'acqua*). — Fatemi conoscere quanto sia necessaria l'acqua - Accennatemi quali sieno le acque migliori a bersi e quali le pericolose - A che serve il filtro? - Che uso facciamo delle acque minerali e termali? - Datemi qualche regola intorno all'uso dell'acqua e dei bagni per giovamento della salute.

limpida de' fiumi, purchè qualche abile persona ne assista e ammaestri al nuoto. Non conviene arrischiarsi però mai alle correnti troppo rapide e a fiumi di letto non tentato per non essere tratti sotto acqua da qualche mulinello.

L'ANNEGATO *(Racconto).*

Era Pieruccio un abile nuotatore. Ma nuotando un giorno nelle acque del Po volle uscire dal chiuso, e tratto sott'acqua, non tornò più a galla. Allora un suo coraggioso amico, slanciatosi a nuoto nel gorgo profondo, trasse tosto alla sponda l'annegato che non dava più segni di vita. Alcuni, alzatolo di peso, il tenevano colla testa penzolone, e percuotevanlo per fargli riversar l'acqua.

Ma sopraggiungendo il maestro del villaggio, uomo assai prudente « Che fate? esclamò ancor da lontano: costui non « è forse ancor morto, e voi in tal modo lo uccidete. Distendetelo « nuovamente sulla sabbia con la testa un poco più alta dei piedi. » Ciò prontamente eseguitosi, cominciò il maestro a fargli con forza le freghe per tutto il corpo a fine di ristabilire la circolazione del sangue: gli soffiò in bocca per rendere il moto ai polmoni. Tali cure parvero per alcun tempo inutili: ma cogli annegati non bisogna stancarsi troppo presto, nè disperare. Alfine Pieruccio fece un lieve movimento, e il maestro gridò: « È salvo! » Infatti poco dopo quegli riaperse gli occhi, e riconfortato da un cordiale che gli diedero a bere, fu ricondotto a casa.

« Se a librarsi in mezzo all'onde
Incomincia il fanciulletto,
Con la man gli regge il petto
Il canuto nuotator;

Poi si scosta, e attento il mira;
Ma se tema in lui comprende
Lo sostiene e lo riprende
Del suo facile timor. »

Domande — Fatemi vedere i pericoli del nuotare nei fiumi, esponendo il racconto sull'*annegato*, e indicatemi le cure più acconcie a questi disgraziati

Vapori, Pioggia, Lampi e Parafulmini.

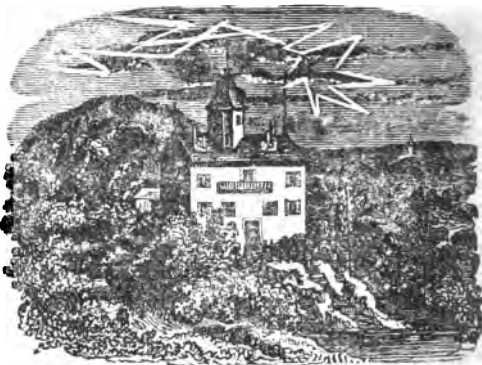
L'acqua cade dall'alto in goccioline di pioggia e si muove e circola continuamente. S'infiltra nel fesso delle rupi, nelle viscere della terra: sulle montagne sgorga dalle sorgenti, discende ne' luoghi bassi, e trascorre in ruscelli, che si raccolgono e formano i rivi, i torrenti, i fiumi, e i fiumi mettono foce nel mare.

Sapete voi donde provengano quelle nuvole che viaggiano pel cielo? Osserviamo l'acqua quando bolle al fuoco. Noi veggiamo alzarsi in essa un vapore che par fumo e andar scemando l'acqua del vaso. Allo stesso modo il sole muta in vapori l'acqua dei fiumi e del mare. Cotesti vapori che sono più leggieri dell'aria si levano in alto, arrivano dove fa freddo; si condensano, e allora divengono visibili formando le nuvole. Le nebbie sono nubi rimaste terra terra I vapori delle nubi raffreddandosi si convertono e cadono in gocciole di pioggia: questa d'inverno si muta pel gran freddo in *neve* bianchissima: talvolta di estate in *grandine* devastatrice.

Lampi, tuoni. elettricità e parafulmini — Nei temporali le nubi si fanno più dense e oscure, splendono lampi e romoreggia il tuono. Se noi freghiamo con un panno di lana un tubo di cristallo, un bastone di ceralacca, questi attraggono le pagliuzze e i pezzetti di carta. Se strofiniamo al buio il dorso del gatto, manda scintille con piccoli strepiti. Questa è l'*elettricità*.

Lo stesso fluido elettrico è causa dei lampi. A ciascun lampo tien dietro il rombo del tuono. Il fulmine quando scoppia può atterrare non pur le piante. ma i campanili e gli edifizi. Si preservano però gli edifizi coi *parafulmini*, che sono composti di spranghe di ferro appuntate e collocate sui tetti; ad esse si attacca una corda fatta di fili di rame che mette in luoghi sotterranei. Per questa il fluido elettrico discende nel seno della terra senza danno de' luoghi circostanti.

Domande - Ditemi donde cade l'acqua e dove si infiltra, donde sgorga e dove trascorre - Spiegatemi con qualche facile paragone donde provengano le nubi. e come si formi la pioggia.

Sapete voi che sieno i lampi e i tuoni. da che sono prodotti, e che

Il Temporale (*Racconto*).

Un giorno Emilio, andato col padre in campagna, fu sopraggiunto dal temporale. Il vento soffiava furioso: tetre nubi si accavalcavano, guizzavano i lampi, rombavano i tuoni, e cominciavano a cadere goccioloni di pioggia.

— Corriamo, disse Emilio, per raggiungere la cascina. — No! no! disse il padre, non correre, figliuol mio, perchè correndo ci attiriamo il fulmine col movimento impresso nell'aria. — Ricoveriamoci almeno sotto questo alto pioppo, soggiunse Emilio. — Che Dio ci guardi, rispose il padre: il fulmine suole cadere sugli alberi più elevati. — In quella sentirono uno schianto orrendo del fulmine; e levàti gli occhi al pioppo videro che il fulmine l'avea percosso e scosceso. Se Emilio riparava là sotto, sarebbe morto incenerito.

Giunsero intanto alla cascina: la pioggia si riversava a secchi sulla terra, ma senza grandine: ed essi si inginocchiarono a ringraziare Iddio.

A poco a poco cominciarono a dileguarsi le nubi, cessò la pioggia, e tornò a brillare il sole. Ed ecco apparire nel cielo una vaga striscia di luce, che era l'arco baleno od iride coi sette colori: il *rosso*, l'*arancio*, il *giallo*, il *verde*, il *turchino*, l'*indaco* e il *violetto*.

Emilio contemplava estatico quell'arco celeste, mentre si rimetteva in cammino col padre per ritornare alla città: il suo volto avea ripigliata l'ilarità primiera. La pioggia avea rinfrescata l'aria in pria così soffocante; avea ristorate le sementi riarse, le foglie e i fiori, e ricreata tutta la campagna.

Oh quanto sono benefiche le pioggie! Quanto dobbiamo essere grati al buon Dio che a noi le manda!

LA PRIMA LEZIONE DI STORIA NATURALE.

Parte Prima.

Maestro. Sì, miei cari fanciulli, tutte le cose che voi vedete o toccate si dividono in tre grandi classi. Queste tre classi si dicono i *tre regni della natura*.

Valerio. E che vuol dire *natura?*

Maestro. Noi siamo soliti chiamare natura il complesso delle cose create. Osservate le pietre di questo pavimento, i sassi del lastrico; sono corpi molto duri. Osservate un albero; esso ha rami, foglie, frutti e nei frutti il seme.

Or bene, se ponete un seme e un sassolino nella terra, germogliano forse tutti e due?

Valerio. No, certo. Dal seme nasce una pianticella e poi cresce. Il sassolino non germoglia.

fluido è l'elettrico? - A che servono, e come son fatti i parafulmini? - Fatemi conoscere i pericoli del fulmine col racconto *Il temporale*, e fate anche risaltare quanto siano benefiche le pioggie

Maestro. Benissimo. I sassolini li troviamo sempre come li ha fatti il Signore. Un albero invece, un fiorellino nasce, cresce e muore.

Ditemi ancora: un albero, se non è mosso, si può muovere da sè?

Scolari. No, certo.

Maestro. E una farfalletta, un cane?

Emilio. Son liberi di muoversi.

Maestro. Se toccate un albero o un cane, è lo stesso?

Scolari. No; il cane *sente*, l'albero non *sente*.

Maestro. Ritenete adunque che vi è gran differenza tra un sassolino, un albero, un cane.

I sassolini, le pietre, le terre, l'oro, l'argento e gli altri metalli compongono il *regno minerale.*

Gli arboscelli, gli alberi, i fiori, le erbe e tutte le piante compongono il *regno vegetale.*

Le farfalle e gli altri insetti, i vermi, i serpenti, i pesci, gli uccelli, i cani e tutti gli altri animali compongono il *regno animale.*

Parte Seconda.

Maestro. A qual regno della natura appartiene la materia onde sono formati i banchi della scuola, il tavolino, le sedie? Non sono essi di legno, cioè di un albero lavorato?

Valerio. Sì, certo. Dunque appartengono al regno vegetale.

Maestro. Benissimo. Sapreste nominarmi altri vegetali?

Emilio. L'insalata, i fiori, i cavoli, le mele e tutti i frutti.

Maestro. Or fatemi una nota di minerali.

Scolari. È un minerale la materia di cui è fatta la chiave, la serratura, la catenella dell'orologio, i mattoni, le pareti, ecc.

Maestro. Nominatemi alcuni esseri del regno animale.

Scolari. Una farfalla, una mosca, un colombo, un luccio, ecc., ecc.

Valerio. Io ho trovata una cosa che non appartiene ad alcuno di questi tre regni della natura.

Maestro. E quale?

Valerio. Il mio vestito.

Maestro. Il tuo vestito è fatto colla lana delle pecore filata e tessuta, epperciò è un prodotto del regno animale.

Ritenete adunque che tutte le cose che vedete e toccate, o adoperate, appartengono ad uno dei tre regni della natura.

Valerio. Oh quante belle cose abbiamo imparate in questa prima lezione!

Maestro. Tenetele a mente; un altro giorno ve ne insegnerò altre più belle ancora.

MINERALI — Terre e Pietre.

Noi siamo venuti a passeggiare in campagna. Questo viale che noi percorriamo è di *sabbia* finissima o *rena*. Questa *ghiaia* è sempre asciutta. La pioggia di questa notte venne assorbita, nè si è fermata alla superficie. La ghiaia sparsa per i viali e per le strade le rende sode e diffangate.

— Osserviamo quest'altro viale sparso di un terreno tenero, giallognolo e pastoso che si dice *argilla*. L'acqua piovana vi è rimasta sopra, perchè non l'ha potuto penetrare, e vi si formò un fango attaccaticcio.

L'argilla s'impasta, si cuoce al fuoco, e ci somministra i mattoni, le tegole e i vasi di terra cotta o *stoviglie*.

— Avviciniamoci alla collina. Ecco qua una cava donde estraggono una pietra grigia che poi si purifica nella fornace, e si trasforma in pezzi bianchi di *calce*, tenace cemento per murare come il *gesso*.

Questa sorta di pietra *calcarea* è poco dura. Ma sono più duri i *marmi* che si lavorano dagli *scultori* o dagli *scarpellini* per fare *statue* o *colonne*, *cornici*, *camini*, ecc. Sono ricercatissimi il marmo bianco di Carrara e il marmo nero di Como.

— Osserviamo questo grosso ammasso e rotondo di pietra durissima formata di brillanti granellini neri e bianchi, o grigiastri; questa è granito che si lavora per farne colonne e pilastri durevoli.

Pietra durissima e più rara è il porfido, di color rossiccio sparso di frequenti punti bianchicci.

Le pietre o *roccie* depositate in *strati* le une sopra le altre formano delle *rupi* o *montagne*.

Le pietre spezzate e ridotte in polvere formano le diverse *terre* (1).

— Osserviamo qui presso un'altra pietra assai dura, la quale percossa col martello o coll'acciarino manda *scintille*. Essa è la *selce* o *pietra focaia*, della quale un poeta disse:

> « Nella selce sua natìa
> Freddo il sasso par che sia,
> Ed in sè di mille e mille
> Lucidissime scintille
> Pure accoglie lo splendor. »

Cotal pietra polverizzata e mischiata ad altre sostanze si fonde al fuoco per fare i vetri.

Domande — Supponiamo di fare insieme un giro per la campagna. Fatemi osservare le varie terre e pietre che s'incontrano, come la rena, l'argilla, la calce, i marmi, il granito e il porfido, la selce, e indicate a mano a mano le loro qualità e gli usi a cui servono.

(1) Vedi *Primi principii di agricoltura*, pag. 42.

Una specie di selce sono pure i *cristalli di rôcca*, con cui si fanno vasi, *tabacchiere* ed anche *occhiali*; o si imitano le pietre preziose.

Pietre preziose. — Le vere pietre preziose come lo *zaffiro*, il *rubino*, il *topazio*, lo *smeraldo*, il *diamante* ed altre gemme ci vengono da lontane contrade, e per lo più dall'Asia e dall'America. Esse brillano di viva luce, sono giocondissime a vedere, e di grandissimo pregio e valore per la loro durezza e trasparenza, per la beltà e varietà dei colori, che sono espressi nei seguenti versetti:

Lo *zaffiro* ha il colore del cielo,
Il *rubino* è più acceso del foco,
Il *topazio* ha il colore del *croco* (1),
Il *berillo* è come acqua del mar.

L'*amatista* lampeggia qual porpora,
Lo *smeraldo* verdeggia, e il *diamante*
Come un astro del cielo è raggiante,
Come l'acqua del fonte traspar.

Bello è il fior, ma la *gemma* è più bella,
Nè mai perde i giocondi color:
Essa il serto dei principi abbella,
E incorona l'altar del Signor.

CORNELIA *(Racconto)*.

Cornelia, matrona romana, rimasta vedova, prese a educare colla massima sollecitudine i suoi due figliuoli Tiberio e Caio Gracco. Ella instillò nei loro animi le più rare virtù, ben sapendo che il più bello ornamento di una madre sono i figli ben educati. Avvenne che un dì fu essa visitata da una matrona della Campania. Costei le fece osservare i diamanti e le perle che aveva indosso, e le domandò che essa pure le facesse vedere le sue gioie. Allora Cornelia mostrandole i suoi due figliuoli che tornavano dalla scuola, — Ecco, le disse, questi sono i miei gioielli.

I METALLI.

Le pietre non possiamo fonderle nè distenderle col martello. Però si trovano nelle viscere della terra e si cavano dalle *miniere* certi *minerali* come l'*oro*, l'*argento*, il *ferro*, ed altri che si fondono, e i più si distendono in lamine od in fili. Questi sono i *metalli* tanto utili e preziosi.

Il più prezioso dei metalli è l'oro, che è giallo lucente, e non soffre alterazioni dall'aria. Coll'oro si fanno monete, e l'orefice fa *catenelle*, *smaniglie*, *orecchini* ed altri ornamenti di lusso. Il *gioielliere* orna ed *incastona* le gioie nell'oro.

Domande (Pietre preziose) — Donde a noi vengono le pietre preziose, e perchè sono tenute in tanto pregio? - Recitate i versi sopra di esse, ed esponete il racconto sopra *Cornelia*.

In che si diversificano dalle pietre i metalli, dove si trovano, e si cavano? - Che metallo è l'oro? l'argento? - A quali usi servono?

(1) *Croco*: zafferano, giallo.

Dopo l'oro viene l'*argento*, che splende di pura bianchezza: l'argento come l'oro è scelto per fare *monete, posate*, *vasellami* e mille altre cose.

Col *rame*, che ha color rossastro, si fanno monete più ordinarie e utensili da cucina Il rame può convertirsi in un potente veleno. Per questo si ha la cautela di ricoprire all'interno i vasi da cucina d'uno strato di *stagno*.

Il *ferro*, quantunque durissimo, si ammollisce col calore per farne *zappe*, *vanghe* e altri strumenti di agricoltura; *chiodi*, *chiavi*, *forbici*, *aghi* ed altri mille arnesi. Il ferro è il metallo più utile che vi sia. La benigna Provvidenza l'ha sparso in maggior copia sulla terra.

Il *piombo* di color bigio turchiniccio è molto molle, e si fonde senza infocarsi. Più duro del piombo è lo *stagno*, ma ancor più facile a fondersi.

Il *platino* resiste al fuoco, ed è il più denso e pesante dei metalli.

Il *mercurio* o *argento vivo* è liquido come l'acqua, e bolle al fuoco e si volatilizza; esso non diventa solido senza un freddo intenso.

L'oro, l'argento, il platino, il rame e il ferro sono i metalli più *malleabili* e *duttili*, ossia si stendono in lamine e fila più sottili che non lo stagno, lo zinco e il piombo.

Affinchè l'oro acquisti maggior durezza gli si unisce in *lega* un po' di rame. Nelle monete d'oro evvi per lo più un decimo di lega.

L'*ottone* è un miscuglio o lega di due terzi di *rame* e un terzo di *zinco*.

Il bronzo da *cannone* si fa con la lega del rame, stagno e zinco; e con l'aggiunta del *bismuto* si fa il bronzo sonoro delle *campane*.

La superficie degli *specchi* è spalmata con un miscuglio di stagno e di mercurio.

L'AGORAIO (*Racconto*).

Annetta e Marietta corsero incontro al babbo che tornava dalla capitale; e il babbo fu lietissimo di abbracciare le due figliuolette, e stampò loro un bacio in fronte.

Domande — Che sapete dirmi del rame e del ferro? del piombo? del platino e del mercurio? – Quai sono più malleabili e duttili, e quali meno? – A che si usa la *lega?* – Che sorta di lega è l'ottone e il bronzo? – Di che si spalmano gli specchi?

— E il regalo che ci avete promesso? — disse Annetta; e il babbo rispose: — Non dubitare: quando il babbo promette una cosa attiene sempre alla sua promessa. Poichè voi siete state buone io vi darò il regaluccio che vi ho portato. Ecco qua due paia di orecchini e due agorai: quattro capi in tutto. Due per voi e due per le vostre cugine. Ma io lascio a voi due la preferenza di scegliere. Animo adunque: esaminate gli orecchini, essi sono d'oro puro: esaminate gli agorai, sono pieni di aghi di acciaio sopraffini. Fate la scelta che più vi aggrada. — Io scelgo gli orecchini d'oro — disse tosto l'Annetta. — Ed io l'astuccio di aghi, soggiunse Marietta.

Allora il babbo porgendo ad Annetta gli orecchini: Ecco, le disse, sono tuoi. Ora tu puoi adornartene a piacimento. Ma bada, veh! a non diventar *vana* ed *ambiziosa*. L'ambizione e la vanità possono un giorno trarti in angustie. Tu, Mariuccia mia, hai preferito l'astuccio di aghi; e questo è segno che ti piace lavorare. Brava, Marietta, ama sempre il lavoro, e vivrai sempre contenta. Ricevi un bacio dal tuo babbo. Tu riuscirai un giorno buona madre di famiglia.

Bel modo di spendere il Danaro *(Racconto)*.

Bistino ha un assegnamento mensuale che gli fece il babbo per le sue piccole spese. Ma egli non è di coloro che appena hanno un quattrino lo spendono tosto nei confetti e nei pasticcini per cavarsi le voglie giovanili.

La madre gli ha detto tante volte: — Chi contenta spesso la gola non le sa più resistere, sciupa lo stomaco, e diventa schiavo di questa brutta passione della gola: il danaro è prezioso, e bisogna tener conto anche degli spiccioli e farne buon uso. Riponi i quattrini nel salvadanaio, e in poco tempo avrai una bella somma.

Bistino, obbediente alle ammonizioni della mamma, ha messo in serbo i suoi quattrini nel salvadanaio per un uso migliore, ed ha già accumulato i danari di quattro mesate.

Nelle vicinanze di Torino abita una povera contadina che fu la balia di Bistino. Costei ha un piccolo figliuolo, e Bistino vuole il più gran bene del modo a quella sua balia e al suo fratellino di latte.

Ogni anno la mamma lo conduce seco a far loro una visita.

Questa volta Bistino ha pensato di rivestire il figliuolino della sua nutrice. Coi quattrini risparmiati in quattro mesi potè comprare del rigatino ed altre coserelle, e le portò al suo fratellino di latte. La gioia, le feste, i ringraziamenti di quel ragazzino furono indicibili. Bistino provò nell'animo una gioia cento volte maggiore che se avesse contentata la gola.

Combustibili e Sali.

Lo *zolfo* è uno dei minerali combustibili, e si cava bello e fatto dalle *zolfatare;* e queste abbondano in Italia.

L'Europa abbonda eziandio di *torba*, di *lignite* e di *carbon*

Domande — Esponete i racconti l'*Agoraio* e *Modo di spendere il danaro*

fossile o carbone di terra; il quale si adopera a far bollire l'acqua nell › caldaie delle macchine a vapore. Da esso si cava eziandio il *gas* per illuminar le vie e le case di notte.

Il Gas.

Selva antica sepolta s'*impietra*,
L'uom la estragge e col fuoco la spetra,
Quando notte ravvolge la terra
Scorre il gas pei meandri sotterra;
Ecco i ceppi già rompe e sfavilla,
Manda sprazzi e qual astro scintilla.

Sali — Il più utile dei sali è quello che serve a condire le nostre vivande. Esso viene estratto per evaporazione dalle acque del mare e si dice *sal marino.* Si rinviene pure solido nelle viscere della terra, e questo si dice *sal gemma.* Ve ne hanno miniere abbondanti in Italia, in Francia e sopratutto in Polonia, dove si fecero escavazioni sorprendenti, e veggonsi casamenti, scuderie e persino una chiesa di sale.

Sali molto utili sono pure il *sal amaro*, l'*allume*, il *sale ammoniaco*, gli *alcali* come la *potassa* e la *soda ;* e infine gli *acidi*, il cui uso conoscerete col tempo.

I VEGETALI — Il Giardino.

Vieni, figliuolo mio, andiamo a passeggiare nel nostro giardino.

— Oh con quanto piacere, mio buon papà! I fiori a me piacciono tanto; e mi piace tanto osservare le piante d'ogni specie.

— Io ti conduco spesso nel giardino, perchè non sei di quei fanciulli che si danno tosto a corvettare lungo i viali, entrano nelle aiuole e pestano i fiori senza precauzione alcuna; costoro non veggono una pianticella, non una fogliuzza che non vogliano toccare. Tu invece, come ieri ho con piacere osservato, per timore di guastare i fioretti ti raccoglievi persino attorno colla mano le vesti.

— È la mia mamma che mi ha insegnato a fare così; ed io fo di tutto per dar retta alle ammonizioni dei miei buoni genitori.

— Vedi quanti belli e graziosi fiorellini! I fiori sono l'ornamento dei nostri giardini, dei campi e dei prati; sono la

Domande (*Combustibili e sali*). — Parlatemi dei vari combustibili che conoscete - Donde si cava il gas? - Recitate i versi relativi al gas - Donde si cava il sale comune? - Nominatemi altri sali.

Anche i maestri pongono i semi della virtù negli animi dei fanciulli. Gli animi buoni sono come i terreni buoni. I semi loro affidati crescono in grande pianta. Essi diverranno saggi e virtuosi.

Le Foglie.

Ora osserviamo anche una *foglia* di questo rosaio. Essa è sostenuta da un *picciuolo*. Qual è il colore di questa foglia?

— È verde.

— Se osservi il contorno od *orlo* di questa foglia, vedrai certi dentini, come quelli di un animaletto.

— È verissimo.

— Tali dentini o dentellature si dicono anche *smerli*. Le foglie dei gigli non sono *smerlate*.

Questa foglia ha nel mezzo una costola e molte costellette di fianco che si chiamano *vene* o *venature*. Tocca un po' questa foglia; che cosa senti?

— Essa è liscia.

— Ha due faccie o *pagine:* una liscia e verde voltata in su, una *inferiore* più aspra; inoltre è sottile e pieghevole. La sua figura si accosta a quella di un *ovo*, epperciò dicesi *ovale*. Non ci vedi tu certi *puntini*, specialmente nella sua parte o *pagina* inferiore?

— Sì, che li vedo.

— Or bene, sappi che questi puntini sono tante boccucce, per cui beve l'*aria*, e l'aria fa vivere la pianta. Perciò, quando di primavera perde tutte le foglie la pianta si ammala, e non dà più frutti. Nelle varie piante variano le foglie, ed ora sono *liscie*, *lucide*, ora *scabre*, *pelose*, *concave*, *convesse*, *arricciate*, *rotonde* od *ovali*, a *lancia*, a *spada*, a *sega*, a *penna*, a *denti*. Dimmi finalmente: Le foglie delle piante non mutano mai di colore?

— Sì, certo, sul finire dell'autunno esse diventano giallognole, poi cadono. Anco il sole le dissecca, e il vento le porta via.

— Nello stesso modo, o caro bimbo, gli onori e le ricchezze di quaggiù tutto finisce. E la vita finisce. Solo la virtù dura per sempre.

Il Dì Natalizio (*Racconto*).

Una buona vecchia era giunta all'anno ottantesimo della sua vita. Venuto il suo giorno natalizio, fu una festa per tutta la famiglia. La buona vecchia, appena alzatasi, s'inginocchiò per ringraziare

Domande (Le foglie). — Da che è sosteuuta la foglia? - Qual colore ha? - Che s'intende per smerli? - Accenna le altre qualità della foglia la sua figura, il modo di nutrirsi, ecc. - Quanto sono varie le foglie?

Iddio. Poscia si pose sul suo seggiolone, e i figli, i nipoti e le nipotine subito le furono attorno; tutti la accarezzavano, le facevano mille augurii di felicità, ed ella ne piangeva di consolazione. Vennero le nipotine ad offerirle una corona di fiori colti nel giardino e nei campi. L'Eugenina le presentò un bel canestro di rose. La nonna le disse: « Queste rose, o Eugenina, sono fresche e belle come il tuo volto; ma bada che la freschezza della rosa dura poco. Così la bellezza del volto presto finisce. »

Poi venne Menicuccio, e le offerse un mazzetto di viole mammole. La nonna gli disse: « Le mammolette sono la primizia dei fiori, e per lo più si nascondono sotto la verde erba; ma il soave odore le fa conoscere. Così avverrà di te, Menicuccio. Cresci buono e virtuoso nel segreto della tua casa. La tua virtù si farà poi nota da sè stessa agli uomini. »

Infine la Lauretta le offerse un mazzetto di gigli. E la nonna le disse: « Il giglio col suo candore è l'immagine dell'innocenza. Custodisci questo fiore; esso è il più prezioso per una fanciulla. Questi mazzetti, queste corone di fiori io le ho care assai; ma la più bella corona pei vecchi si è l'avere attorno bambini e bambine così amabili come voi, così virtuosi e riverenti alla vecchiaia. »

I CEREALI.

Ecco un bel campo di biade. Queste biade poc'anzi erano verdi: ora cominciano ad impallidire e tra pochi dì biondeggieranno. Osserva con attenzione queste pianticelle. Ciascuna è sormontata da una *spiga* di grano che diciamo *fromento.* Questa pianta al primo spuntare non era che un tenero *germoglio;* il germoglio si aperse in due o tre fogliuzze ed a poco a poco ne spuntò il *gambo;* d'inverno rimase debole e stento sotto le nevi; nella primavera al sole ed alle pioggie è cresciuto in *cannelli* fra *nodi* e *giunture;* alfine il capo è ingrossato e si è formata la *spiga* coi *granelli* (Ecco qui raffigurato il *seme* di fromento che germoglia ed una *spiga*). Ciascun granello sta chiuso nella sua *scorza* o *pula* e porta in capo un'*asticciuola* o *resta* che lo difende dagli uccelli. Le granella, che sono come piene di latte, si fanno dure ai calori della state; la spiga ingialla, e allora si fa la *mietitura.*

Osserva queste spighe così curve perchè ripiene di granelli;

Domande (I cereali) — Parlami della spiga di grano, e dimmi come spunti e cresca, che avvenga di essa nell'inverno, nella primavera e nell'estate - Parlami delle granella, e dimmi perchè alcune spighe sieno più curve, altre più alte e diritte.

è il peso di essi che fa curvare le spighe. Queste altre spighe che si tengono più diritte sono le più vuote. Avviene la stessa cosa degli uomini. Coloro che portano più alta la testa sono più *superbi* ed anche più vuoti di merito. In questo campo vicino tu vedi la *segala* che ha lo stelo più piccolo del fromento, le granella più minute e fornisce una farina meno bianca.

Più oltre si riconosce l'*orzo* dalle più lunghe e più dure asticciuole delle sue spighe. Ecco un altro campo ove il *miglio* dispiegherà le sue larghe foglie e le lunghe pannocchie gremite di granellini giallognoli e rotondi.

Da qui a qualche tempo potrai vagheggiare la forma elegante a *cartoccio* del *granturco* con la superficie tutta gremita di bei chicchi dorati, e col folto ciuffo di peli rossicci pendenti dalla sua cima.

La pianta del *riso* non cresce se non nelle pianure più calde e umide; nè prospera senza l'alimento dell'acqua.

Tutte le dette piante, la cui farina sostenta gli uomini, pigliano nome di *cereali* (1).

L'ORTICELLO.

Altra volta abbiamo passeggiato nel giardino. Il terreno del giardino è destinato a piante di puro piacere. Oggi siamo venuti a visitare l'*orticello*.

— Oh come sono contento!

— Dall'orticello si cavano gli *erbaggi* per il vitto della famiglia. Non avvi cantuccio dell'orto che non sia coltivato dall'*ortolano*.

Non ti ricordi più di que' bei fiori che nella primavera erano sbocciati sul gambo dei *fagiuoli* e delle *fave*?

— Sì! sì! che li ricordo.

— Or bene, ciascuno di quei fiori ha dato un frutto. I *fagiuoli*, le *fave*, i *piselli*, le *lenticchie*, i *ceci*, che portano i frutti chiusi in *baccelli*, si dicono *legumi*.

Ecco qua l'ortolano che viene verso di noi. Su via interro-

Domande — In che la *segala* si diversifica dal fromento? - Come si riconosce l'*orzo*? Il *miglio*? Qual forma ha il *granturco*? - Dove cresce il *riso*? - Qual nome pigliano queste piante?

(*L'orticello*) — Che sapete dirmi dei legumi?

(1) Gli antichi le dissero cereali, da *Cerere* dea delle biade.

ghiamolo: — Diteci, di grazia, quali sono gli ortaggi da voi coltivati?

— Io preparo prima il terreno dell'orto colla zappa e colla vanga, lo purgo dalle erbe cattive, e lo concimo; poi vi semino varie sorta di *cavoli* e gli *spinacci*, e tratto tratto li vado inaffiando coll'acqua del fiume. Semino l'*acetosa*, la *lattuga*, l'*indivia* ed altre *insalate*. Raccolgo *rape* e *carote*, *rafani* e *carciofi*, *patate*, *aglio*, *cipolle*, *asparagi* e *pomidoro*.

Sono frutti del mio orticello il *mellone*, il *cocomero* e la *zucca*. Ecco qua pianticelle aromatiche, il *basilico*, l'erba *limoncina*, la *salvia*, la *lavanda* ed il *rosmarino*; ecco un'aiuola di *prezzemolo*. Il prezzemolo ha un sapore aromatico ed eccita l'appetito; vi consiglio però, mio caro piccino, di non toccare mai di quest'erba, nè metterla in bocca, quando ne vedete alcuna pianta andando in campagna.

— E perchè, di grazia?

— Perchè le sue foglie si confondono facilmente con quelle della *cicuta*, e la cicuta è una pianta velenosa che fa morire.

Ecco qua alcune erbe medicinali, la *camomilla*, la *malva*; ecco la *santolina*, ed altre. In altri paesi cresce la polpa di *cassia* o di *tamarindo*, il *rabarbaro*, l'*ipecacuana*, la *salsapariglia*, la *china*, che vincono molte malattie dell'uomo. — Le stesse erbe velenose, come la *cicuta*, l'*aconito*, la *belladonna*, il *giusquiamo* ed altre, adoperate con cautela dai medici, sono mezzi a farci ricuperare la salute alterata.

Vedete, o caro fanciullo, quante sorta di erbe il buon Dio ha creato per noi! — Altre erbe crescono nei prati, come il *trifoglio* e l'erba *medica*, la *foglierella*, la *ventocuana*, il *citiso*, la *pimpinella* e la *lupinella*, e sono buone per nutrire il bestiame.

Le foglie del *tabacco* secche le acconciano per essere fumate, e ridotte in polvere si tirano su pel naso. Altre erbe si adoperano nelle *tintorie* e nelle *concie*.

Nei campi si coltivano pure le piante della *canapa* e del *lino* che hanno la corteccia fibrosa, che si fila per tessere le tele.

Siamo dunque grati a Dio, che per comodo ed uso nostro creò tante erbe e pianticelle piene di tante virtù.

Il Verziere — **Parte Prima.**

Noi siamo passati al verziere. Nel verziere si allevano gli alberi *fruttiferi* che portano frutti buoni a mangiare.

Domande — Nominatemi gli ortaggi coltivati e raccolti dall'ortolano - Quali piante si dicono aromatiche? - Che sapete dirmi del prezzemolo? - Nominatemi alcune erbe medicinali ed alcune velenose - Quali sono le erbe da prato? - Non abbiamo altre erbe e piante per altri usi? - Quali si dicono alberi fruttiferi?

Gli alberi che crescono spontanei nei boschi si dicono alberi *selvarecci*.

— Che sono queste pianticelle ancor tenere riunite in questo tratto di terra?

— Queste sono piantine che si allevano per trasportarle poscia in altri terreni. E questo luogo si dice *vivaio*.

Il luogo dove le piantine sono fatte nascere dal seme e dal nòcciolo si dice *semenzaio*. Queste pianticelle, ben coltivate, diverranno alberi, e a suo tempo daranno buoni frutti. Gli alberi cattivi non danno frutti. Il padrone li abbatte e li butta sul fuoco.

I fanciulli buoni sono come gli alberi buoni; essi sono dolci e buoni nel primo fiore dell'età; sono piacevoli come una pianticella fiorente nella primavera. Col crescere degli anni daranno frutti di saggezza e di virtù. I fanciulli cattivi sono come gli alberi cattivi; essi sono inutili a sè stessi ed agli altri.

Parte Seconda.

Alza gli occhi, o fanciullo, vedi quante *mele* e *pere* di ogni qualità e gusto! Non ti ricordi più di quei bei fiori bianchi sbocciati nella primavera dai rami dei *peri* e dei *ciliegi*, dei fiori rosei e vermigli del *pesco*, dei bianchi e rossigni del *melo?* Or bene, ciascuno di quei fiori ha dato fuori un frutto. Non ti arrampicare sull'albero. Raccogli le pere che sono già cadute a terra. Sopra l'albero vi salirà il giardiniere a staccare le pere che pendono dai ramoscelli più alti.

Pere e pesche. — Vedi che bella *pera*. Pigliala per il *picciuolo;* essa è giunta a perfetta maturità ed è colorata in giallo con una leggera sfumatura di rosso. Levane la *buccia*. La buccia o pelliccina tenerissima è fatta per proteggerla dall'aria. Ora assaggiala pure. Oh che *polpa* bianchissima!

— Che sugo abbondante e fresco, agro-dolce!

— Questa pera si frange sotto ai denti a guisa del ghiaccio, ed è fra le più gustose. Si dice *pera reale*. Il *torso* coi semi si gitta e non si mangia.

Non tutte le frutte maturano nello stesso tempo; alcune prima, altre di poi.

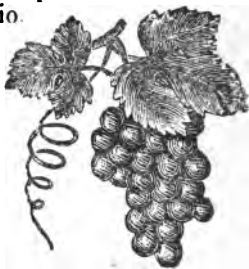
Domande — Quali si dicono alberi selvarecci? – Che intendi tu per *vivaio?* per *semenzaio?* – Fammi una qualche riflessione.
Fammi una breve descrizione della pera reale.

Nell'agosto e nel settembre maturano le *pesche*, che hanno forma globosa e polpa piena di sugo. Le pesche hanno l'osso con dentro la *mandorla*.

Molte pere e mele ed altre frutte da inverno si raccolgono più tardi quando sono stagionate. Le *sorbe*, le *nespole*, le *mele cotogne* si colgono in ottobre.

Noci, *nocciuole*, *castagne*. — A te piace il mese di ottobre perchè si va nei campi a perticare le *noci*. La noce, come sai, è di forma *ovale*. Quella prima scorza che ricopre il *guscio* dicesi *mallo*. Il guscio poi è legnoso e duro, e contiene il *gheriglio*, da cui si spreme l'*olio*.

Nel me e di ottobre son già venute a maturità le *nocciuole*; esse hanno forma quasi globosa, sono coperte d'una roccia senza spine e rinchiuse in un *guscio* liscio.

Finalmente in questo mese si fa la raccolta delle *castagne*; e si apre da sè il *riccio spinoso* nel quale stanno chiuse. La castagna, coperta d'una *buccia* liscia, di bruno colore, è frutto farinaceo molto sano e prezioso; esso sostenta molte famiglie. Ma il più prezioso di tutti i frutti sono i bei *grappoli* di *uva* che nell'autunno pendono dalle *viti* in lunghi filari disposte sulle nostre colline.

Parte Terza.

Oramai tu hai ripiena la tua cestellina delle mele e pere più belle. Non vedi quei ragazzini che ti stanno a guardare dalla porta del verziere?

— Oh poverini, quanto avrebbero caro di entrarci dentro!

— I loro genitori per certo non sono ricchi. Essi non hanno nè giardini, nè orticelli, nè campi, nè vigne, nè verzieri.

— O mio babbo, se voi me lo permettete, io vorrei loro regalare una porzione di questi frutti.

— Sì! sì! va pur loro incontro colla tua cestellina e fa la distribuzione a tutti con equità. Dirai anche a loro qualche parola affettuosa che li consoli.

— Oh come ne furono contenti! con quanto affetto mi ringraziarono! Io ho provato assai più contentezza di aver loro donate queste pere, che se le avessi mangiate io stesso. Essi non le mangiarono tutte; una parte le hanno riposte per portarsele a casa e dividerle coi loro fratellini e colle sorelline.

Domande — Come sono fatte le *pesche*? - Quando si raccolgono le frutta? - Che sai tu dirmi delle *noci*, delle *nocciuole* e delle *castagne*? — Qual è il frutto più prezioso di tutti?

La Quercia e gli Alberi selvarecci.

Noi siamo stanchi dai grandi calori; poniamoci a sedere all'ombra di questo grande albero. Quest'albero è una *quercia*. Il frutto della quercia è la *ghianda*. Colle ghiande si ingrassa il maiale. Osserviamo attentamente quest'albero.

Pedàle, rami. — Il tronco principale che s'alza di terra si dice *pedàle* o *fusto*. Questo fusto è diritto; esso è tanto grosso che due o tre fanciulli cerchiandolo colle mani incatenate potrebbero appena abbracciarlo.

Dal fusto partono i rami a guisa di tante braccia. I rami si intrecciano, si dividono, si moltiplicano. Le fronde e le foglie sono così folte che i raggi del sole non vi possono penetrare. Su di quei rami frondosi riposano gli uccelli e vi fanno il nido. Al di sotto gli uomini trovano un riparo dai raggi del sole.

Corteccia, radici, ecc. — Il pedàle è rivestito di una *corteccia* o *scorza* ruvida e scabra. Questa corteccia è come la veste dell'albero che lo ripara. Stacchiamo un pezzo di questa corteccia; per lo lungo corrono fibre e nervetti e vene. Più addentro all'albero sta chiuso il *midollo*, morbido e sugoso.

Le parti per cui l'albero si attiene fisso al suolo sono le *radici*. Le radici sono come i piedi dell'albero e, talvolta simulano, come qui, una pianta rovesciata. L'albero per mezzo delle radici e delle *foglie* tragge il nutrimento dalla *terra* e dall'*aria*; dentro circola un certo umore o *succhio*, che va dalle radici alle foglie e ritorna continuamente dalle foglie alle radici dando vita e freschezza all'albero.

Questa quercia è nata da una ghianda posta entro terra.

— Come mai una quercia sì grande ha potuto uscire da una ghianda tanto piccola? — Questa è la virtù che Dio ha dato alla ghianda. Essa, benchè piccina, contiene in sè tutta la pianta da cui è nata. Posta entro terra mette le radici e germoglia. Il germoglio, dapprima tenerissimo, pure ha forza di pertugiare la terra; si allunga all'insù, esce fuori all'aria e al sole, ingrossa e diventa

Domande (La quercia e gli alberi selvarecci) — Fammi una breve descrizione di una quercia, e parla del fusto, dei rami, delle fronde e delle foglie - Che sai dirmi della corteccia? - Che del midollo? - Che sono le radici e a che servono? - A che servono le foglie, e come si nutre l'albero? - Donde nasce e come cresce la quercia?

un *pedàle*. Questi alberi che nascono spontanei nei boschi si dicono alberi *selvarecci*. La quercia ha le foglie frastagliate, il platano larghe; anche l'olmo, il frassino, il vinco, il salice colle foglie oblunghe e pendenti sono alberi fogliosi e frondosi che spargono ombra e coprono; le loro foglie cascano ogni anno.

Alberi resinosi. — Le foglie dell'*abete*, del *pino*, del *cipresso* non cascano d'inverno. Questi alberi verdeggiano sempre; essi trasudano una materia infiammabile, detta *ragia* o *resina*, epperò si dicono alberi *resinosi*.

Si dicono *arbusti* quelli che hanno il fusto basso e non legnoso, come il *viburnò*, il *sambuco*, ed altri.

Utilità degli alberi. — Gli alberi ci forniscono legna per accendere il fuoco, tanto a noi necessario. Col legno si fanno dal falegname o dallo stipettaio *mobili*, *sedie*, *tavolini*, *travi*, *carri*, *carrette*, *porte*, *imposte* ed altri lavori innumerevoli. Col legno infine si fanno *barchette* e *navi* per attraversare i fiumi e i mari.

Piante forestiere.

Dio fece dono ai paesi caldi di piante più numerose ancora e più belle ed utili che le nostre.

Colà sbocciano magnifici fiori più odorosi dei nostri e più leggiadri.

Alte e diritte si levano al cielo le *palme* senza rami nel lungo fusto terminato da una corona raggiante di grandi foglie; le une producono il *dattero*; altre il *cocco*, frutto fatto a guisa di noce grossa come la nostra testa, con dentro un latte rinfrescante.

I grani d'un arboscello dell'Arabia ci danno il *caffè*. Dalla *canna da zucchero* si spreme un sugo dolcissimo che purificato diviene *zucchero*.

Il *pepe* è frutto d'un arboscello molto comune nell'Oceania, ed anche il *garofano*.

Domande — Come sono le foglie della quercia e del platano? - Nominami altri alberi fogliosi e ombrosi.

(*Alberi resinosi*) — Quali si dicono alberi resinosi, e perchè? - Quali si dicono arbusti, od arboscelli? - A che ci sono utili gli alberi? - Quali piante Dio ha date ai paesi caldi? quai fiori là sbocciano? - Che sapete dirmi delle palme, del caffè, della canna da zucchero, e del pepe?

Nell'Asia e nell'Oceania si trovano gli alberi che producono la *noce moscada*. La scorza d'un'altra specie d'albero ci dà la *cannella*.

Colle foglie d'un arbusto cinese si prepara il *tè*, e coi grani dell'albero del *cacao* il *cioccolatte*.

L'*albero della China* ha una corteccia che, ridotta in polvere, scaccia le febbri.

Al mezzodì dell'Europa, e in altre contrade ancora più calde, abbondano gli *olivi*, dal cui frutto spremesi l'*olio* per mezzo della macina. Abbondano pure gli *aranci*, i *limoni*, i *cedri*, alberi nostrani e forestieri che dànno frutti a molti granelli acidulì e rinfrescanti.

Dio assegnò a tutte le piante il posto che più ad esse conviene.

Nei caldi paesi dell'Asia cresce il *fico* con foglie sì larghe e rami frondosi da formare molte arcate ombrose, impenetrabili ai raggi del sole, che coprono una infinità di persone.

Germoglia nell'Africa il *baobab*, e tanto si espande che ricetta sotto le sue verdi gallerie tribù di selvaggi e torme di elefanti. Il *baobab* è il gigante degli alberi. Venti fanciulli colle mani legate in cerchio potrebbero appena abbracciare il suo tronco.

Primi principii di Agricoltura.

Giorgio è il più vecchio contadino del suo villaggio. Un grande olmo sorge vicino alla sua casa, e sotto a quello ogni domenica raduna i contadini del vicinato, e loro dà buoni precetti di agricoltura, che sono il frutto della sua lunga esperienza.

L'*agricoltura* è l'arte di coltivare la terra e le piante.

Anche i giovani figliuoli degli agricoltori corrono tutti intorno a Giorgio, gli fanno mille feste, ed amano essere da lui istruiti delle cose di agricoltura. E Giorgio li accarezza e li ammaestra con molta amorevolezza. Loro parla dei *terreni*, dei *concimi*, delle *biade*, delle *viti*, dei *gelsi*, dei *bachi da seta*. Quei contadinelli fanno tesoro nella lor mente di quello che ascoltano. Ecco alcune di quelle massime che io ricordo:

Terra che non si *lavora*, non *migliora*. Dice il proverbio: la vanga ha la punta d'*oro*, la zappa d'*argento*, e l'aratro di *ferro*.

Domande — Che sapete dirmi della noce moscada e della cannella? Come si prepara il tè e il cioccolatte? - Donde si estrae e a che serve la china? - Parlatemi degli olivi e degli alberi che dan frutti a granelli - Qual posto fu assegnato alle piante? - Parlatemi del fico dell'Asia e del baobab.

(*L'agricoltura*) — Che arte è l'agricoltura? - Datemi alcune massime per l'agricoltura.

Vi sono tre sorta di terre: argillose, calcari, sabbiose.

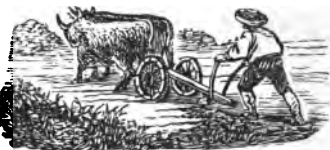
La terra argillosa è molto compatta, e quando piove è vischiosa, tenace dell'umido, e si dice terra forte *e* fredda. *Le altre due sorta di terre presto assorbono l'acqua e disseccano, e si dicono* leggiere.

Niuna di tali terre è per sè sola molto fertile, e quasi sempre sono dalla natura benefica l'una all'altra frammiste. Dunque per correggere il difetto delle terre, trasporta e mischia la terra forte *alla* leggiera, *e la* leggiera *alla* forte.

Concimi, lavori, seminagioni.

Se non ingrassi col concime la terra, questa si stanca di produrre. — Il concime più comune è fatto nelle stalle collo sterco degli animali e collo strame. — I concimi di materie animali sepolte e putrefatte sono i migliori; tale si è il guano. *E questi si dicono* concimi animali. *Si dicono* vegetabili *i concimi formati colle erbe, colle foglie, colle piante marcite. Coprendo di terra le* fave *e i* lupini *ed altre piante si fanno i* soversci.

Si dicono concimi acquosi *quelli fatti con acqua putrefatta o colla orina. Finalmente i concimi* polverosi *o* minerali *si fanno di* calce *polverizzata, o di* gesso, *o colla* cenere, *o colla* fuliggine, *o colla* marna, e con altri mezzi.

Ara, zappa e vanga il terreno per migliorarlo, e poi lo semina, scegliendo buone sementi, maturate e sane e non ispargere diseguali, nè troppo spesse le sementi dei grani.

Le sementi non crescono se non purghi la terra dalle male erbe. Se vuoi prevenire le malattie cui vanno soggette le biade e i legumi, bagnane le sementi coll'acqua ove sia stemperata calce o col liscivio di cenere.

Semina il frumento *in autunno; e perchè non degeneri, fa di rinnovarne spesso la semente. Le sementi che provengono da terre forti affidale alle terre leggiere; e affida le sementi nate da terre leggiere ai terreni forti, e non lasciarvi frammisti altri grani.*

Domande — Quante sorta di terre vi sono? - A che si conosce la terra argillosa e che nome piglia? - A che si conoscono le altre due sorta di terre? - Come si corregge il difetto delle terre?

(*Concimi, lavori, seminagioni*) — A che giova il concime, e di che è fatto il più comune? - Quali concimi si dicono animali? quali vegetabili? quali acquosi e minerali?

Semina la segala *e* l'avena *piuttosto nei terreni forti che leggieri. Se tu semini l'*orzo *in terre umide e forti, nulla raccoglierai. Tieni discosti i semi del grano turco d'alcuni palmi, inaffia più volte la pianta, sarchiala e rincalzala quando è tenera.*

Semina il riso *in aprile dopo aver preparato il terreno. spianato, partito in aiuole, e purgato da male erbe. Non cresce riso senza l'alimento dell'acqua. Rimedierai alle malattie del riso seminando altro grano per qualche tempo.*

Prepara la terra ove poni i legumi, *sarchiala bene, se no raccoglierai nulla.*

La pianta del lino *desidera terra grassa, ben lavorata. un po' umida, e meglio se irrigua.*

Scegli per la canapa *un terreno un po' umido, non molto forte, ben lavorato e concimato. Quando si è colto il lino e la canapa giunti a maturanza, si fa disseccare la pianta, e macerare nell'acqua. Poi si secca, si distiglia, si pettina, e si fila.*

Prati. — *Si dicono prati* naturali *quelli ove più sorta d'erbe germogliano da sè: prati* artificiali *si dicono quelli ove l'agricoltore semina l'erba, come il trifoglio e l'erba medica. Danno poca erba i prati* secchi; *erba di cattiva qualità i prati* paludosi, *ove l'acqua è stagnante.*

Se desideri molto fieno, eguaglia la superficie del prato, rendilo un po' declive per lo scolo delle acque, spargilo di letame, irrigalo a tempo, ed estirpane con piccola vanga le erbe cattive e velenose.

Se il prato è per vecchiaia stanco di produrre, aralo più volte e vangalo, spargilo di molto letame, o taglialo coll'aratro a coltello e lo vedrai ringiovanire.

Ritorna a campo dopo qualche anno il prato artificiale, e lo renderai molto fertile.

DEGLI ALBERI.

Propagherai gli alberi affidando al terreno i grani prodotti da essi. — Dal semenzaio *le pianticelle si recano nel* vivaio. *e quindi dopo quattro o cinque anni si trapiantuno.*

Se pieghi e ricopri di terra un ramo della vite e d'altri alberi, metterà le radici: allora recisolo dalla pianta madre lo puoi trapiantare, e questo modo di propagare gli alberi si dice per propaggine.

Domande. — Datemi alcune norme riguardo alle sementi dei cereali, cioè frumento, segala, avena, orzo e riso — Quali norme mi date intorno ai legumi, al lino e alla canapa? - Quali si dicono prati naturali, quali artificiali? - Insegnatemi il modo di rendere fertili i prati.

(*Gli alberi*). — Come si propagano gli alberi?

Un pollone staccato dal pioppo o dal salcio, messo dentro terra, dà fuori le radici, e questo modo di propagare gli alberi si dice per taloni *o* talee.

Innesto. — *Se una pianta dà frutti cattivi, innestala, e darà frutti dolci. Potrai fare l'innesto in tre modi:* 1° *ad* anello, 2° *a* conio, 3° *a* gemma.

Potazione. — *Perchè gli alberi crescano rigogliosi, pota i rami guasti offesi dal gelo, dal secco o troppo lussureggianti, che a vicenda si ingombrano; pota l'albero in gioventù, non in vecchiaia, dall'autunno sino all'aprile, sospendendo nel rigor dell'inverno. Non impoverire troppo la pianta di foglie; e gli alberi per abbruciare atterrali nell'inverno.*

Della vite. — *La vite rifiuta il terreno troppo umido e puramente argilloso: ama più la collina che la pianura, e viene felice al mezzodì in terreno leggiero, asciutto e sassoso.*

Si propaga adagiando un tralcio di essa dentro un fosserello, o un canestro di vimini pieno di terra, oppure con tralci nati sul ramo dell'anno antecedente detti magliuoli.

Zappa il terreno attorno al pedàle della vite, e rinettalo dalle male erbe prima del verno, e nel maggio e nel giugno

Non seminare cosa alcuna troppo vicino ad essa, coltivala assiduo, e sii parco nel concimarla. Ottimo concime sono le sue foglie, la vinaccia, e la cenere di sermenti, e il ritaglio de'cuoi.

Gelsi. — *Se semini le bacche mature e depurate d'un gelso vigoroso spunteranno i gelsetti, che alla terza primavera dal semenzaio trapianterai nel vivaio ben preparato. Un anno dopo potrai trasportarli al campo di loro dimora in fosse ampie, profonde e ben preparate. Potrai cogliere la foglia al quarto anno, ma senza guastar le gemme vicino ai picciuoli.*

Raccorcia i polloncini del gelso per modo che la pianta cresca rotonda e vuota nel mezzo per agio di chi la sfronda.

Domande — Spiegatemi le due maniere di propagare gli alberi, cioè per *propaggine* e per *taloni* o *talee*. - A che serve l'innesto, e in quanti modi si fa? - Che sapete dirmi della potazione? - Conoscete voi qual terreno sia più adatto alla vite, come la si propaghi, e quai lavori e cautele richiegga? - Datemi alcune regole per seminare e trapiantare i gelsi, e per ben governarli.

Colta la foglia, recidi le parti rotte, e i rami meschini o sporgenti, ma risparmia all'albero le larghe ferite: e non cogliere mai la foglia in autunno, ma lasciala cadere.

IL BUONO E IL CATTIVO AGRICOLTORE (*Racconto*).

Un contadino per nome Giorgio aveva un poderetto lasciatogli dal padre: egli lo coltivava con ogni diligenza, or coll'aratro, col rastro, colla vanga; or col sarchiello, colla marra, colla zappa. Preveniva l'aurora, nè ritraevasi a casa che a tarda sera. Facea nel suo campo ogni sorta di seminature e di piantagioni, e avea pur allevato diversi alberi da frutto. Epperò il podere di Giorgio tutto rinverdiva, prosperava; era un giardino, una meraviglia. Giorgio divenne in poco tempo uno de' più agiati possidenti dei dintorni.

Pietro possedea pure un bel podere eredato dal padre: quel terreno era assai fecondo: con un po' di lavoro e di buon volere Pietro potea esser ricco. Ma invece era egli amante dell'ozio e della pigrizia. Quando il sole era già alto, Pietro dormiva ancora nel suo letto; quando il sole saettava più caldi i suoi raggi, amava riposarsi all'ombra dei boschi. La sera prima del tramonto era già di ritorno a casa. Epperò Pietro non raccoglieva una pera, nè una pesca, non un pomo di terra; nella sua possessione tutto era deserto e tristizia. Pietro divenne in poco tempo poverissimo, e dovette trarre la vita nello squallore e nella miseria strema di ogni cosa.

Fanciulli negligenti, che non coltivate la mente, che godete poltrir nell'ozio, specchiatevi in quest'esempio.

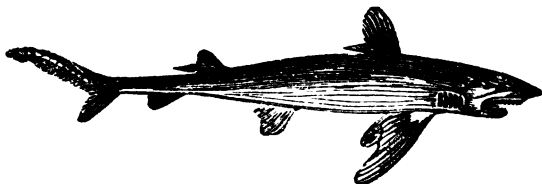
GLI ANIMALI.

Io veggo ogni giorno animali che camminano sulla terra.

Veggo cani, gatti, cavalli, montoni. Cotesti animali camminano con quattro zampe, e si dicono *quadrupedi.*

Nell'aria veggo passeri e rondinelle che volano.

Dio ha dato agli *uccelli* le ali per volare.

Nell'acqua veggonsi innumerevoli *pesci*.

I pesci non camminano, ma nuotano. Hanno questi animali certe *alette* che si dicono *pinne* o *natatoie*.

Domande — Esponetemi il racconto del buono e del cattivo agricoltore. *(Gli animali).* — Quali animali si dicono quadrupedi? - Con che mezzo volano gli uccelli e nuotano i pesci?

Per mezzo delle natatoie vanno di qua, di là, di su, di giù, come loro piace; essi col mezzo delle pinne nuotano nell'acqua, come gli uccelli col mezzo delle ali volano nell'aria.

Il pesce è fatto per vivere nell'acqua, e trasportato fuori dell'acqua muore. Se un fanciullo cadesse nell'acqua, morrebbe.

Quest'animaluccio che va rasente la terra è un *vermicciuolo*. Il vermicciuolo non ha gambe, non ha ali, non ha natatoie; esso non cammina, non nuota; il vermicciuolo striscia. Anche la *chiòcciola* striscia e porta seco la sua casa, sotto cui si ripara.

I montoni camminano; gli uccelli volano; i pesci nuotano; i vermi strisciano per cercare nutrimento; e ciascuno trova il cibo confacente al suo gusto.

L'*ostrica* ed altre *conchiglie* non sanno nemmeno strisciare, e rimangono attaccate agli scogli per tutta la vita. Ma per nutrirsi non hanno bisogno di muoversi; le acque del mare loro portano il cibo.

Oh quanto Iddio è buono! Egli provvede ai bisogni di tutte le sue creature, sì delle più grandi come delle più piccine.

Gli animali vanno in cerca di ciò che loro giova. Fuggono quello che è nocivo, ammaestrati da Dio che loro diede per guida l'*istinto*. Invece agli uomini Dio ha data per guida la *ragione*.

Dio ha conformato il corpo degli animali per modo che ciascuno possa provvedere ai suoi bisogni. Come ha dato al passero le ali per volare, così gli ha dato il becco per sgusciare e sbucciare i semi di cui si ciba. Gli ha dati artigli ai piedi perchè si afferri ai ramoscelli; ha dato al cane odorato finissimo per sentire, e piedi agilissimi per raggiungere la lepre.

Gli animali *vivono*, *sentono*, si *muovono*, *crescono* e *muoiono* come noi; ma non sanno *parlare*, nè *ragionare* come gli uomini.

Il pappagallo non parla, ma cinguetta, imitando alcuna parola che sente da noi; ma non *intende* quello che dice; non sa fare un discorso continuato. L'uomo solo ha la parola

Domande — Come è fatto il vermicciuolo e come si muove? — Che fa la chiocciola? - Che cosa cercano questi animali e da chi sono guidati? - Come è conformato il loro corpo? - In che si diversificano dagli uomini?

PIANTE ANIMALI.

I Coralli e le Spugne.

La mamma nel giorno natalizio della mia sorella le ha regalato un bel paio di orecchini di *corallo*.

—Di che colore essi sono?

—Sono rossi e tanto belli.

— V'hanno eziandio dei coralli neri e stellati.

I coralli sono produzioni di certi animali marini, detti *polipi*, che si moltiplicano a milioni e milioni di figli. Essendo i coralli ramosi e simili alle piante, si dicono *piante animali*.

Il ceppo cresce a poco a poco finchè giugne al livello del mare e forma uno scoglio.

Le *spugne*, che sono tanto morbide e porose e bevaci dell'acqua, sono anche *piante animali*.

Molluschi. — Nel visitare l'orticello ho vista una chiocciola che strisciava su pel muricciuolo. Essa metteva il capo fuori del *guscio;* io le ho toccate le *corna*, ed essa si è nascosta nel suo guscio. La parte del corpo che ho vista e toccata era carnosa, attaccaticcia e *molle*. Da ciò io intendo perchè le chiocciole e le lumache si dicono *molluschi*.

La *madreperla* non è altro che il guscio di un'*ostrica*, ossia di un mollusco.

Le *conchiglie*, così belle e piacevoli per la varietà dei colori e la forma, sono *molluschi*.

Gamberi. — Anche i gamberi sono coperti d'una dura crosta, epperò si dicono *crostacei*. La crosta dei gamberi è olivastra, ma colla cottura diventa rossa.

La polpa dei nostri *gamberi* è buona a mangiare.

Domande — I coralli e le spugne che cosa sono? – A qual classe di animali appartengono le *lumache*, le *chiocciole*, le *conchiglie?* – A qual classe di animali appartengono i *gamberi?*

I gamberi hanno una coda lunga e pieghevole al disotto per nuotare. Le gambe anteriori poi...

— Io lo ricorderò sempre come sono fatte le due gambe anteriori dei gamberi, perchè toccandole m'hanno stretto le dita, quasi fossero due pinzette.

— I granchi sono simili ai gamberi. Quando camminano ci fanno ridere, poichè vanno rinculoni. Certi fanciulli che invece d'imparare dimenticano quello che già sanno, a chi si possono paragonare?...

Millepiedi, *vermi*. — Finalmente osservando l'acqua d'alcuni ruscelli si veggono certi animalucci che hanno centinaia di zampette, e sono detti *millepiedi.*

Nel fondo delle paludi v'hanno dei *vermi* lunghi, simili alla corda di un violino, col corpo formato quasi di tanti anelletti. Fra cotesti vermi i più preziosi sono le *sanguisughe.*

Nei visceri di quei fanciulli specialmente che abusano delle cose dolci si formano certi vermi nocivi e roditori degli intestini.

Gli Insetti.

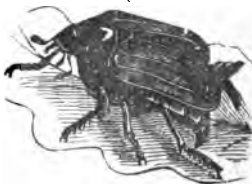
Il freddo è passato. I raggi del sole sono tiepidi; tutta la natura si rianima. Per l'aria, sulla terra, attorno alle piante si veggono migliaia di animalucci che prima non si vedevano.

Le *farfallette* colle ali dipinte svolazzano di fiore in fiore.

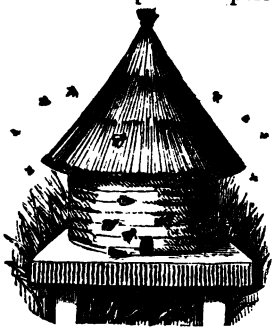
Gli *scarafaggi* ronzano nel calice dei fiorellini.

I *grilli* saltellano pei prati e pei campi.

Le *formiche* vanno e vengono portando dei granellini nelle loro case sotterra.

Questi animaletti hanno un corpicino fatto ad anelletti o sezioni, e si dicono *insetti.* I loro corpicini sì piccoli e sì perfetti rivelano la sapienza del Creatore.

Domande — Sapreste nominarmi altri animali che abitano nei ruscelli e nelle paludi?

(*Gl'insetti*) - Quali animali si dicono insetti, e quando compaiono? - Che fanno le farfallette, gli scarafaggi, le formiche e le api?

Le *api* suggono l'umore zuccherino dei fiori per comporre il miele e fare la cera. La casa delle api, dove fanno la cera e il miele, si dice *alveare*. Le api vivono a sciami negli alveari, e ci rappresentano una ben ordinata famiglia, anzi un piccolo regno saggiamente governato da una regina. L'ape è un insetto molto prezioso. — L'ape mi è cara perchè fa il miele che è dolcissimo. Ma l'ape punge; peccato che l'ape abbia quel suo pungiglione!

— Se l'ape non avesse il pungiglione, non potrebbe difendersi. Non dare noia all'ape, perchè l'ape non punge se non chi le dà noia. Anco i calabroni non pungono se non chi li perseguita. Quando tu fossi punto, estraggi tosto il pungiglione dalla ferita, e favvi abluzioni di acqua fresca o meglio salata. Se tu venga assalito da uno sciame di api, ricorri tosto alle frizioni di olio con ammoniaca, ed eccita, stando in letto, il sudore dal tuo corpo.

Farfalle, formiche, mosche, ecc.

Che leggiadri insetti sono le farfallette! Quanto sono vezzose con quelle due alette per parte, spruzzate di varii colori, con quelle loro zampine per camminare, e quei lunghi e sottili cornetti sulla loro testa! La loro bocca consiste in una trombettina colla quale cavano l'umore zuccherino dal fondo dei fiori.

Queste farfallette uscirono da un piccolo ovo a forma di *bruco* schifoso. Quel bruco si filò una casetta; rimase là chiuso ed uscì trasformato in una di quelle farfalle che volano di fiore in fiore. Codeste trasformazioni di molti insetti si dicono metamorfosi. Non imitate le farfalle; esse sono l'immagine della leggerezza. Imitate piuttosto le formiche. Queste fabbricano la loro casa sotterra,

Domande — Allargatevi un poco nel parlarmi delle api e suggerite un rimedio alle loro punture. - Fatemi vedere qual leggiadro corpicino hanno le farfallette. - Ditemi come nascano e si trasformino - Che fanno le formiche? - Fate qualche riflessione sulla farfalla e la formica

detta il *formicaio*, con artificio mirabile. Colà recano in comune i chicchi di grano, e ciascuna lavora pel bene di tutte; e si dividono il lavoro. Onde dice la Sacra Scrittura: *Osservate la formica e imparate da essa a divenir saggi.*

« Vanne, o pigro, alla formica,
Vedi come si affatica,
E da lei, se bene intendi,
Ad oprar da saggio apprendi. »

Le mosche. — Queste mosche che vedete volare erano prima piccoli e schifosi vermi bianchi sulle carni putride.

Le mosche sono noiose, e tutti le cacciano via, come certi fanciulli seccanti che niuno li vuole attorno.

Le mosche, o bambini, danno noia anche a voi. Cacciatele via senza perdere la pazienza; non si dica che un sì piccolo animaletto vi faccia andare in collera. Anche le mosche, quantunque così noiose, ci fanno del bene. Ronzandoci attorno di buon mattino ci svegliano al lavoro. Esse si nutrono di certe sostanze putrefatte che potrebbero far nascere qualche malattia. Di tutto quello che Dio ha creato nel mondo niente avvi che non sia utile a qualche cosa.

Dio ha creato la rondinella ed altri uccelli che si cibano di mosche e di altri insetti noiosi, e così ci liberano da essi. Ha creato il ragno, che tesse con mirabile artificio la sua tela per prendere le mosche, che sono il suo pasto. Così gli insetti schifosi e più piccini sono divorati da altri animali maggiori e più forti.

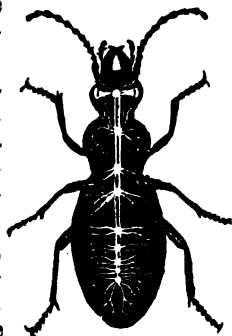
La Lucciola.

« Sotto le amiche tenebre
Per l'aer queto e ombroso
Movea dorata lucciola
Il volo luminoso.
Intorno a lei di semplici
Fanciulli uno stuol s'aduna,
Che attoniti ne seguono
Il vol per l'aria bruna.
L'alato insetto all'umile
Turba seguace volse
L'occhio sprezzante, e tumidi
Detti così disciolse:

— Io da mortale origine
Non sono già discesa:
La luce che circondami
Fu su nel cielo accesa. —
Così dicea; ma indorasi
Già il balzo d'Oriente;
Già l'umid'ombre fuggono
Innanzi al dì nascente.
Della superba lucciola
Ogni beltà disparve;
Piccolo insetto sordido
Solo qual era apparve. »

Insetti malefici. — V'hanno altresì insetti più noiosi delle mosche, come le *cimici* da letto, le *pulci*, ecc. Ma se voi tenete nette le vostre stanze; se voi, o bambini, siete sempre lindi,

Domande (Le mosche). — Che insetti sono le mosche, che noia ci recano e quali vantaggi? - In qual modo Dio provvide a liberarci dagli insetti noiosi?

puliti e ben pettinati, potrete evitarne ogni molestia. Non è sì piccolo il numero degli insetti malefici. Il *tafano* molestia le bestie bovine; le *tignuole* rodono i grani, i libri, i panni di lana, le pelliccie, le quali si preservano col pepe e colla canfora. Le *zuccaiuole* rodono le sementi, le radici degli ortaggi. La *melolonta*, che è una specie di scarafaggio, stermina migliaia di frutti. Scuotendo le piante di buon mattino, questo insetto cade a terra intirizzito e si distrugge. L'uomo può sempre diminuire gli insetti nocivi, e moltiplicare la famiglia di quelli che sono utili. Non solo le mosche, ma anche le *zanzare*, che a noi paiono sì noiose, ed altri più piccoli insetti sono utili a qualche cosa. Con quelle loro trombettine di cui sono munite distruggono sostanze putride che infetterebbero l'aria.

Molti uccelli ed animali, le cui carni sono da noi ricercate, non si cibano di altro che di insetti.

Insetti benefici. — Vi hanno certi insetti, dai quali si tragge il bel rosso di cocciniglia.

Le *api* ci danno il miele dolcissimo e la cera : i *bachi da seta* filano colla loro boccuccia un bozzolo, che si rammorbidisce poi nell'acqua bollente per sgomitolarne il filo sottilissimo col quale si fa la seta, e si intessono maglie e drappi preziosi.

GOVERNO DEI BACHI DA SETA.

Dopo esserti procacciato buon seme di bachi da seta non viziato, cominciane la covatura tenendolo a un grado di calore costante, e a mano a mano crescente dai 14 *gradi fino ai* 22 ; *in dodici giorni nasceranno gli animalini. Radunali con tenere ciocchettine di foglia e trasportali con garbo sopra un foglio di carta, o i graticci preparati. Tienli molto radi e disgiungi i bachi d'un giorno da quelli nati nell'altro. Nella loro breve*

Domande (*Insetti malefici*). — Nominatemi alcuni insetti noiosi a voi, e dite il modo di evitarne la molestia - Quali mali recano il tafano, le tignuole, le zuccaiuole e la melolonta, e come ce ne possiamo preservare?

(*Insetti benefici*) — Che bene apportano le zanzare ed altri insetti benefici come le api e i bachi da seta?

vita i bachi dormono quattro volte. Nella prima età fa d'uopo un calore di 19 *gradi, e sette od otto pasti al giorno con foglia fresca, tenera e tagliata finamente, non appassita, nè bagnata di pioggia. Nella seconda età i pasti sieno sei con* 17 *gradi di calore. Nella terza età darai cinque pasti. Nella quarta ed ultima contieni il calore fra i* 16 *e* 18 *gradi, e bastano quattro pasti, potendosi dare molta foglia a un tratto e intiera.*

L'ultimo pasto della sera sia un poco più abbondante, distribuisci sempre la foglia eguale per tutto; alleggerisci i pasti vicino alle dormiture e alle mute, e cambia spesso e leva i letti.

Dà aria alle stanze, che dovrai scegliere sfogate, con finestre da più lati, e sfiatatoi da aprirsi e chiudersi a piacere secondo il tempo. Quando i bachi sono maturi, provvedili di boschi ben costruiti, sì che vi penetri l'aria, e girandovi quelli a talento trovino adatti appigli al loro filo. Otto giorni dopo che sono saliti i primi bachi, potrai disfare i boschi e sbozzolare.

Giovinetti, fate tesoro di queste regole, e mettetele un giorno in pratica. E ricordate questa sentenza: — Il lavoro reca abbondanza. L'ozio e la ciarleria recano miseria.

I Pesci.

Luigino fu un giorno condotto dal padre a visitare il lago dentro una piccola barchetta. Il cielo era puro e sereno; le acque cristalline e di color celeste. Un leggiero venticello increspava le onde attorno la barchetta. Da ogni parte si vedevano dei piccoli pescetti scherzare.

Donde nascono, domandò Luigino, questi pesciolini?

— Essi nascono dalle uova numerosissime deposte dalla madre, e fatte schiudere dal calore del sole.

Poi videro verso la spiaggia un uomo, che aveva tese le *reti* per pescare.

Il babbo disse: Avviciniamoci a quel pescatore; egli ci dirà quali sorta di pesci si trovino nelle acque di questo lago.

Nelle acque di questo lago e del fiume vicino, disse il pescatore, io pesco le *tinche*, i *lucci*, le *trote*, le

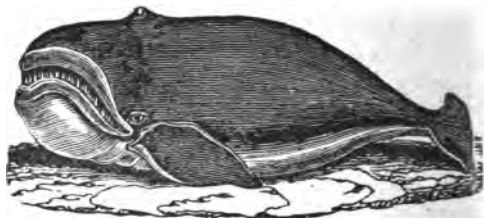
Domande. — Datemi alcune norme pel buon governo dei bachi da seta, nella nascita, nella loro prima età, nella seconda, nella terza, nella quarta – Accennate il modo di moderare il calore, i pasti, l'aria delle stanze, ecc.

(*I pesci*) — Dove vivono e donde nascono i pesci?

lamprede, i *barbi*, i *carpioni*, le *anguille* e talvolta lo *storione*, che è pesce marino; tutti gli altri sono pesci di acqua dolce. Questi pesci li piglio coll'*amo* e colle reti. Da altri pescatori si usano pure le *fiocine* e gli *uncini* e talvolta le *armi da fuoco*.

Nel mare la pesca è molto più abbondante.

Nel mare si pescano i *naselli*, i *baccalà*, le *acciughe*, le *aringhe*, i *tonni*, che vivono a branchi numerosi, le *sardelle*, i *muggini*, le *triglie*, ed altri pesci molto squisiti.

Nuota nelle acque del mare la *balena*, che è il più grosso degli animali, e nutre i piccini col latte delle sue mammelle. Essa è un *mammifero* acquatico.

Nel mare abitano eziandio altri pesci terribili, come il pesce *cane*, il pesce *sega*, il pesce *spada* e il pesce *lamia*. Cotesti pesci hanno certi filari di denti acutissimi, coi quali divorano gli altri pesci ed anche gli uomini che naufragano.

Anguilla. — Il pescatore trasse fuori la rete dalle acque, e Luigino gridò: Ahi! ahi! un serpe nella rete! un serpe!...

— Non abbiate paura, caro bimbo, non è un serpe, ma un pesce che somiglia al serpe. Esso dicesi *anguilla*.

Appressatevi pure senza temere, toccatela, afferratela bene, se no vi guizza di mano, perchè il suo corpo è coperto di un lubrico intonaco.

Esaminate quest'anguilla; è di forma lunga e piatta. Essa non ha le *squame*, come i serpi. Con queste alette o pinne che le stanno a fianco nuota nelle acque. Il suo dorso e i fianchi sono di color verdiccio. La sua testa è più piccola del corpo.

I serpi invece hanno le squame, e non hanno *pinne*. I serpi strisciano per terra e nuotano anche nelle acque. I serpi sono odiati e fuggiti da tutti, e appartengono ai *rettili*.

Anche gli uomini malvagi sono detestati e fuggiti al pari dei serpi.

Domande — Nominatemi i pesci di acqua dolce e i pesci di mare, e ditemi come si pigliano e da chi – Che sapete dirmi della balena? - Quali altri pesci terribili si trovano nelle acque del mare? – A che somiglia l'anguilla? - Dite in breve come sia formato il corpo di essa – In che si diversifica da essa il serpe?

I RETTILI — La Lucertola.

Carlino. Oh la lucertola! la lucertola!
Riguccio. Dov'è? dov'è?

Carlino. Non la vedi? È distesa sul muricciuolo.

Riguccio. Ah! l'ho vista! Che gentile animaletto! Ha un bel vestito di color grigio, tutto screziato di macchie bianchicce. Al di sotto è rosseggiante.

Carlino. Oh, eccone un'altra distesa su questo cespo d'erba novella!

Riguccio. Sì! sì! Vedi, vedi come fa tremolare la coda; e, ferma al suo posto, ci guarda con que' suoi occhietti vivaci, e non fugge. Perchè fa tremolare la coda?

Il padre. Pel gran piacere che prova ai tepori di questo sole di primavera.

Riguccio. Oh! potessi chiapparla per la coda!
Ma ecco, si è impaurita, e si è data alla fuga. Come è svelta nel correre! Ahi! ahi! si è lasciata cadere dal muricciuolo! Oh poverina, non si muove più! Sarà morta!

Il padre. No, fanciullo, essa è solo sbalordita. Eccola, si muove, e torna a correre; è sparita per la fessura. Tanto meglio per lei.
Certi bambini per trastullarsi fanno del male alle lucertole, le perseguitano colla verghetta, le percuotono, loro tagliano la coda. Contano ad uno ad uno i tremiti della coda tagliata. Cattivacci! Chi ha cuor duro verso le bestie l'avrà duro eziandio verso gli uomini.

Riguccio. La lucertola però è un animale cattivo.

Padre. E chi ti ha detto che è cattiva? Essa invece è un animaletto assai utile. Dà la caccia alle cavallette, alle mosche ed ai bruchi voraci che menano guasto nei nostri orti e giardini.

Riguccio. D'ora innanzi non rincorrerò più mai le lucertole. Io starò contento a vederle arrampicarsi su pei muricciuoli.

Domande (*La lucertola*) — Esponetemi il dialogo sulla lucertola e fatemi vedere come sia il suo corpo, gli occhi, ecc., come muova la coda e perchè: come fugga, ecc., come alcuni ragazzacci la maltrattino — Fate qualche riflessione morale, e dite che bene faccia la lucertola — A qual genere di animali essa appartiene?

Altri rettili. — Le lucertole appartengono ai *rettili coi piedi.* I *coccodrilli,* che sono una specie di enormi lucertole con denti acutissimi, s'incontrano solo nei fiumi dei paesi più caldi. I serpi sono rettili senza piedi, e si dicono *apodi*. La *testuggine* o tartaruga, che è coperta d'una *corazza* o *cassa* ossea, è pure un rettile.

Il serpente *a sonagli*, che vive in America, porta un veleno terribile che dà morte in un istante.

Un solo rettile velenoso si trova ne' nostri paesi, ed è la *vipera*, che ha un color grigio cinereo ed è sparsa di macchie nere.

Le *rane* e i *rospi* vivono nell'acqua e sulla terra, e si dicono *anfibi*. La carne della rana è una vivanda sana e ricercata.

La Vipera (*Racconto*).

Insolentaccio di fanciullo era solito arrampicarsi sugli alberi per rapire gli uccellini dal loro nido, e dopo averli fatti soffrire ben bene, li ammazzava. La villa dove veniva coi parenti a passare l'estate era vicina ad un bosco, alle falde di un monte.

Un giorno, avanzatosi solo nel bosco, andava frugando nella buca di un'antica ceppaia di quercia, quando gli si attortigliò attorno alla mano una specie di serpe di color cinericcio, con fascie nere sul dorso. Era una *vipera,* la quale subito lo morse, forandogli la pelle co' suoi denti acuti come spilli, e versandovi il veleno cui teneva nelle gengive.

Il veleno penetrò nel sangue del fanciullo, e il fanciullo sarebbe morto se il padre di lui non fosse accorso in suo aiuto. Egli fece tosto una legatura sopra la parte morsa senza troppo serrarla, indi promosse l'uscita del sangue. Poscia portato subitamente a casa il figliuolo, cauterizzò la ferita con un ferro rovente; gli ebbe anche posto sopra la morsicatura de' pannilini inzuppati nell'ammoniaca, e gliene diede pure a bere alcune goccie miste all'acqua. Così quel fanciullo fu salvo.

Gli Uccelli.

Gli uccelletti svolazzano di ramo in ramo nei boschetti, e cantano le loro dolci canzonette. Come sono vaghi i colori

Domande — Quali sono i rettili senza piedi? - Che mi dite delle tartarughe e dei coccodrilli? - Che dei serpenti a sonagli?- Qual è il rettile velenoso dei nostri paesi? - Quali sono i rettili anfibi? - Che vuol dire anfibio? - Esponetemi il racconto sulla vipera.

delle piume onde sono vestiti questi cari abitatori dei nostri boschi. Tutti gli uccelli hanno un *becco*, due *piedi* e due *ali*. Essi preparano un nido con artificio mirabile nei luoghi più sicuri. Vi depongono le uova, le scaldano; nutrono e allevano i loro pulcini con somma amorevolezza.

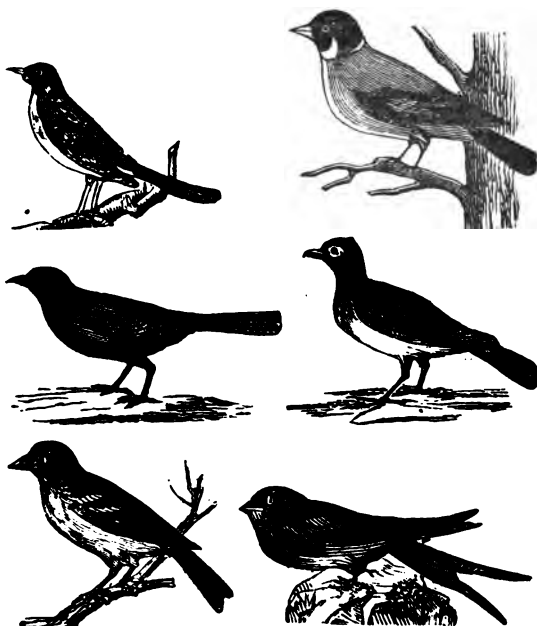
L'*usignuolo* e il *canarino* avanzano ogni altro in dolcezza di canto. Il *cardellino* ha le piume più belle del rosignuolo.

Il *merlo*, dal becco giallo e dalle piume nere, zufola piacevolmente; e sono pure uccelli *cantatori* le *allodole*, i *fringuelli*, i *beccafichi*, la *capinera*, il *pettirosso*, le *rondini*, ed altri che imparerete a conoscere col tempo.

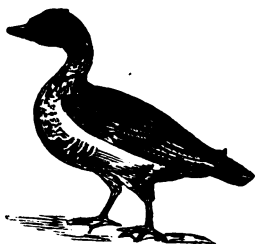
Ma che avvenne egli mai? Eccoli tutti inquieti e agitati mandare acuti gridi di terrore. Osservate quel grosso uccello che colle ali distese fa larghi giri sopra il boschetto. È il *falco* o lo *sparviere* che sta per piombare sopra qualcuno di quegli uccellini per afferrarlo cogli artigli e divorarlo.

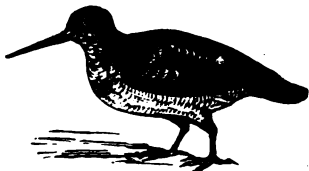
Di notte hanno a temere di altri uccelli *rapaci* e *carnivori* che non escono a predare di giorno, come il *gufo*, l'*allocco* e la *civetta*.

Sulle alte montagne si veggono uccelli *rapaci* più terribili di questi.

Domande (Gli uccelli) — Sapete voi dirmi che facciano gli uccelli nei boschetti, come sia formato e vestito il loro corpo, come facciano il nido? - Che sapete dirmi dell'usignuolo, del cardellino e del merlo? - Nominatemi altri uccelli cantatori - Che sapete dirmi degli uccelli rapaci, del falco o sparviere, del gufo, ecc.?

Tali sono le *aquile* e gli *avoltoi*, che piombano sulla preda, la afferrano colle unghie forti e sottili e col rostro ritorto, e portano in alto anche un'oca, un lepre, od un agnellino.

Questi uccelli sono *carnivori*. Altri sono *granivori* o *insettivori*, ed altri *onnivori*.

Le *anitre*, le *oche*, i *cigni* nuotano agevolmente nelle acque coi loro piedi *palmati*.

Le *gru*, le *cicogne*, le *beccacce* hanno lungo il becco ed il collo e lunghe le gambe.

I *picchi*, il *cucolo* s'arrampicano sugli alberi, epperò si dicono *rampicanti;* le *pernici*, le *quaglie*, i

Domande — Che sapete dirmi dell'aquila e dell'avoltoio? - Che nome pigliano gli uccelli dal modo di nutrirsi? - Parlatemi di alcuni uccelli che nuotano e di quelli che si arrampicano.

fagiani, i *tordi* hanno prelibatissime carni, e sono avidamente ricercati dai cacciatori.

Molti fra gli uccelli sono *viaggiatori*, e all'appressarsi del verno vanno in clima più mite, e a noi fanno ritorno di primavera.

« Alla stagion novella
Fin dall'opposto lido
Torna la rondinella
A riveder quel nido
Che al verno abbandonò. »

La *gallina* ci fa il prezioso dono delle sue uova. Il *gallo* è il re delle galline e del *pollaio*.

Nei paesi più caldi si trovano uccelli più leggiadri dei nostri. Colà le foreste sono popolate da un gran numero di *pappagalli*, le cui penne sono magnifiche.

Uccello di Paradiso

Il *canarino* colle piume dorate a noi venne dalle isole Canarie.

Gli *uccelli del paradiso* colle lor piume dal color di smeraldo e di rubino vivono nell'Oceania. Le loro penne sono più ricercate di quelle dello struzzo, ad ornamento del capo delle nostre signore.

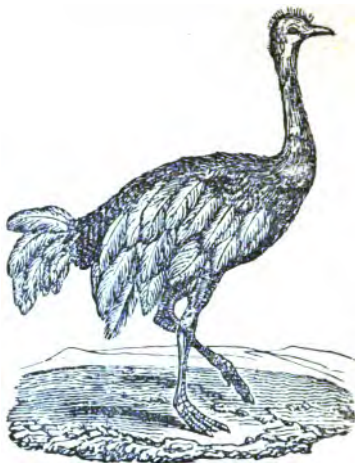
Nell'America si veggono volteggiare di fiore in fiore il *colibrì* piccolissimo e l'*uccello mosca*, simile a farfalletta, che ha il becco più sottile d'un ago.

Dall'Asia ci vennero i *pavoni* che hanno la testa coronata di un vezzoso pennacchio, e spiegano in giro a guisa di ven-

Domande — Nominate qualche uccello più ricercato dai cacciatori ed altri che viaggiano; qualche uccello del pollaio – Che sapete del *canarino* e degli *uccelli di paradiso?* Di altri *piccolissimi?*

taglio le penne della coda ornate all'estremità di brillanti occhietti.

Il pavone è il più vago, e lo *struzzo* il più grande degli uccelli, giacchè arriva a sette od otto piedi di altezza. Ha bellissime piume, larghe, ondeggianti, di cui le signore si servono ad ornamento del capo.

Esso si addomestica sino a lasciarsi montare sul dorso, ed è sì forte che porta due uomini, così veloce al corso che non lo raggiugne il cavallo più corridore.

Il Fanciullo e l'Uccellino (*Dialogo*).

Guarda! guarda! che bell'uccellino! Esso vola di qua, vola di là sui rami del vicino boschetto. Che caro uccellino! Perchè non vola dentro la mia piccola gabbia che sta aperta per riceverlo? Io gli ho fatto un piccolo nido e ci ho messo della lana calduccia. Esso sarà più allegro e felice nella mia piccola gabbia, che alla campagna.

Fanciulletto, l'uccellino è più felice alla campagna che nella tua piccola gabbia Il suo maggior piacere è quello di vivere libero in compagnia di altri uccellini, e svolazzare di ramo in ramo.

L'uccellino, quando è libero, è più allegro, e canta più dolcemente.

— Ma fuori c'è pericolo che lo sparviere divori l'uccellino, o il cacciatore lo ammazzi.

— L'uccellino ha più caro incontrare qualsiasi pericolo, che vivere prigioniero. Credi tu forse che Dio gli abbia date le ali per star serrato in una gabbia come in una prigione?

— Ma se l'uccellino vien meco, io gli darò a mangiare dei pasticcini e del miglio, e i più dolci frutti del mio giardino. Io gli vorrò tanto bene, nè mai avrà a temere che nulla gli manchi.

— L'uccellino trova il cibo anche alla campagna. Il buon

Domande — Che sapete dirmi del *pavone* e dello *struzzo*? – Esponetemi il dialogo · *Il fanciullo e l'uccellino*.

Dio non lascia mai mancare il cibo a nissuna delle sue creature.....

— ***Ma** la bella stagione non dura che poco tempo. E che sarà dell'uccellino quando venga il rigido inverno? — Esso andrà a cercare un clima più mite in altri paesi lontani lontani.*

— ***Ma** chi gl'insegnerà il cammino? — Iddio gl'insegnerà il cammino, e lo guiderà di là dei monti e dei mari. E l'uccellino non erra mai nel suo cammino perchè è guidato da Dio. Quando torna la primavera, anche esso fa ritorno a noi.*

Uccelli Benefici.

Non crediamo che gli uccelli ci rechino solo vantaggio col darci le loro carni gustose, le molli piume, o con ricrearci col loro canto.

Essi distruggono infiniti insetti nocivi per cibare sè e la prole.

Se le passere e i corvi danneggiano gli orti e i seminati, ci liberano pure da immensa quantità di bruchi. Una coppia di passeri, di rondinelle, di fringuelli, di rosignuoli per mantenere una nidiata consuma ciascuna in pochi giorni migliaia e migliaia di insetti nocevoli.

I *rampichini* e le *cingallegre*, oltre le larve, mangiano ancora gli ovicini, e così distruggono milioni di insetti dannosi.

Il *picchio verde*, detto *beccalegno*, pertugia col becco gli abeti e colla lingua estragge le larve di insetti, che, crescendo, darebbero guasto ad intiere foreste. Quei fanciulli che spiano i nidi e rapiscono i pulcini, privano i boschi e le nostre case dei loro custodi.

Gli Animali Domestici.

Immensi sono i servigi che ci rendono gli animali *domestici*.

Il *bue*, lento, ma docile e infaticabile, è nato per arare la terra.

La *vacca* ci dona, oltre le carni. anche il suo latte, onde si cava il formaggio, e nutre anche i *vitelli* che ci danno carni così tenere e nutritive; colla pelle di questi animali, preparate nelle concie, si fanno le scarpe.

Domande (Uccelli benefici). — Quali vantaggi a noi recano gli uccelli? - Le passere e i corvi non ci fanno alcun bene? E le rondinelle, i fringuelli, i rosignuoli, i rampichini, le cingallegre e il picchio verde? - Che danno reca chi rapisce i loro nidi?

Le *pecore* mansuete, le *capre* agili e voraci mangiano l'erba per convertirla in latte e carni saporite al nostro gusto.

Le capre si arrampicano sopra le balze scoscese e sono tanto amorevoli nell'allattare i bambini.

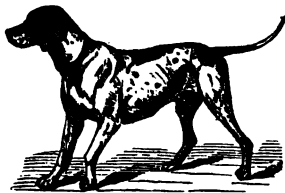
Colla lana delle pecore e dei *montoni* si fanno vestimenta.

Il *cavallo* dagli occhi vivaci, dalla testa superba e dall'ondeggiante criniera, è di natura animoso; ma si doma, si attacca alla carrozza, al carro, ed è compagno del contadino e del guerriero. Quando porta sul dorso il padrone, se ne insuperbisce, manda generosi nitriti, si piega ad ogni suo cenno quasi che ne intenda i voleri.

L'*asino*, pacifico e bonario, divide coi poveri le fatiche e la miseria, e sente meno le battiture, perchè ha dura la pelle, colla quale si fanno tamburi e crivelli.

Il *mulo* sopporta ancora più le fatiche che l'asino, e traversa i monti senza mettere piede in fallo. Lo sterco di detti animali domestici si adopera ad ingrassare e fecondare i campi, ed è molto prezioso per l'agricoltura.

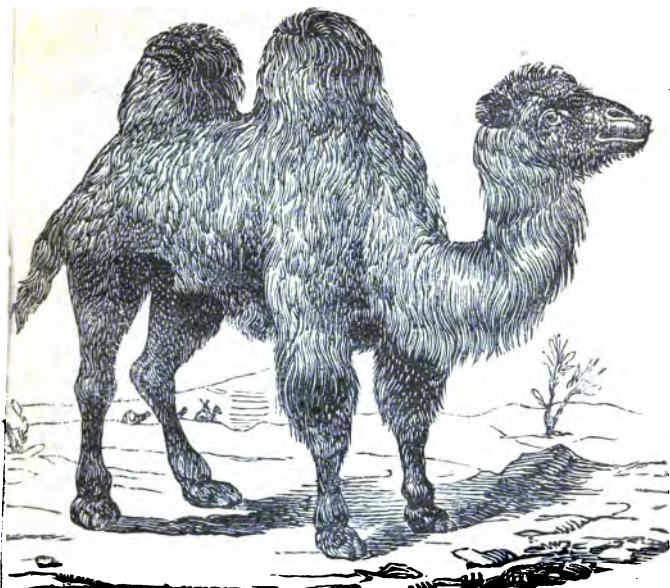
Il *cane* è fedele amico e guardiano dell'uomo.

Si dice *cane da pagliaio* quello che guarda le case, *mastino* o *da pastore* quel che governa la greggia, *levriere* quel che insegue la lepre, e *cane bracco* se insegue qualsiasi selvaggiume.

La *renna*, che somiglia al cervo, è adoperata nei paesi freddi a molti usi, da tiro e da soma.

Il gobbo *cammello* è sobrio e paziente come l'asino, e nei paesi caldi serve di carro o carretta, portando i pesanti bagagli attraverso i deserti.

Perchè sopporti la sete, la Prov-

Domande — Quali servigi a noi rendono gli animali domestici, il bue e le vacca, la pecora e la capra? – Quali il cavallo, l'asino, il mulo e il cane? – Che animale è la renna?

lenza ha fornito il suo stomaco di una specie di borsa, che
n serbatoio dell'acqua. Questo quì dipinto è il *cammello* pro-
iamente detto che viene dall'Asia, ed ha due gobbe sul dorso.
Il *dromedario* ha una sola gobba.

Col pelo del cammello si fanno stoffe come con quello della
apra. È pur salutare il suo latte, come appo noi il latte della
apra e dell'asina.

Il *maiale*, che grufola per terra col suo grugno, ha carni
aporitissime, che salate si conser-
rano per molti anni; e ci dà il lardo
per condire le altre vivande. Questi
animali sono quadrupedi e appar-
tengono ai *mammiferi*, perchè ge-
nerano i novelli vivi, e li nutrono
col latte delle loro mammelle.

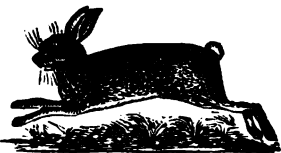
Quelli della specie bovina e pecorina sono *erbivori* e *rumi-
nanti*. Hanno piede fesso in due. Cavallo, mulo, asino hanno
piedi di un'unghia sola, e non ruminano. Essi sono animali
domestici, ed amano più le nostre case che la loro libertà.

Domande — A che giova il cammello? - Che ci danno il cammello,
la capra e l'asina? il maiale? - Perchè si dicono mammiferi? -
Quali sono ruminanti e quai no, e come hanno il piede e gli uni e
gli altri? - Perchè si dicono domestici?

ANIMALI SELVATICI.

Molti animali sono selvatici, ossia amano di abitare le selve. Alcuni di essi, quantunque non sieno amanti di stare coll'uomo, però non gli fanno alcun male, e sono timidi e fugaci. Altri invece hanno istinti feroci e sanguinari.

La paurosa *lepre* al menomo strepito drizza le orecchie e fugge.

L'agile *camoscia* cerca scampo sovra roccie e balze inaccessibili, e la *marmotta* nella sua tana sotterranea, tortuosa ed obliqua.

Il *coniglio* scava la terra e fa dei condotti o canali sotterranei; la *talpa* dei mucchi.

Il *riccio* ha il corpo coperto di spine o aculei invece di peli.

Il *sorcio* che qui vedete, col suo piccolo muso acuminato e la lunga coda è il più piccolo dei quadrupedi, e cerca i luoghi sabbiosi. — Il *tasso* sonnacchioso vive sotterra come la talpa.

I *castori*, di cui è quì la figura, hanno un pelo finissimo assai ricercato, vivono in società, hanno i piedi posteriori palmati per nuotare nei fiumi, ove si fabbricano abitazioni meravigliose senza aiuto di ingegneri. Essi segano alberi coi loro denti, li fanno cadere attraverso i fiumi, trasportano rami e pietre per riempiere i vani, costruiscono le pareti con pali, collegandoli con rami e fango, aprono fori e strade sotterranee per mettere in comunicazione le camere delle loro case, che in parte sott'acqua e in parte fuori rimangono.

La *donnola* è carnivora e ghiotta dei pulcini; nè meno crudele della donnola sono la *faina*, la *martora* che danno la caccia al pollame e agli uccelli dei boschi. Sono molto ricer-

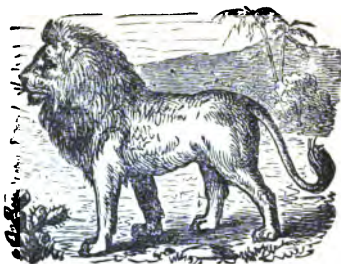
Domande. — Quali animali sono i selvatici, e che istinto hanno? - Che istinto hanno la lepre, la camoscia, la marmotta, il coniglio, e che fanno? - Come son fatti il riccio, il sorcio, e dove questo abita? - Dove vive il tasso? - Parlatemi di alcuni animali che sono carnivori e danno la caccia al pollame.

cate le loro pelliccie, non che quelle dello *zibellino* e dell'*armellino*.

Nell'Africa e nell'Asia si trovano animali assai feroci, ossia fiere che affrontano ogni altro animale e l'uomo stesso.

Le fiere hanno artigli e branche per afferrare la preda, e denti taglienti e appuntati per dividerla.

Tali sono: il *leone*, re della foresta, che arruffa la giubba e manda ruggiti spaventevoli; il *tigre*, enorme gatto selvatico che supera tutti gli altri in ferità; la *pantera*, il *leopardo* e la *lince* colla pelle maculata, che ha pur vista acutissima; per il che si dice aver vista di *lince*.

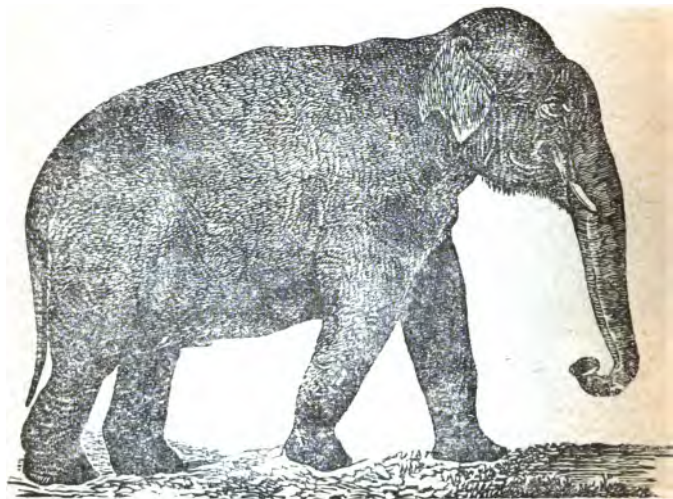
La *iena* quando è spinta dalla fame rabbiosa, dissotterra nei cimiteri e divora i cadaveri puzzolenti. Il nostro *gatto* domestico appartiene alle fiere, e mai non conviene fidarsi di esso.

Domande — Che mi sapete dire delle fiere, del leone, della tigre, ecc.? Della iena e del gatto? del lupo e dell'orso? del cinghiale?

I grossi animali feroci, di cui abbiamo qualche volta a temere nei nostri paesi, non sono che due: il *lupo*, molto simigliante al cane mastino, e l'*orso*, che vive solitario sulle più alte montagne nella sua tana: cammina sulle piante dei piedi, rampica sugli alberi, nè si ciba di carne se non costretto. L'orso bianco vive nei paesi freddi.

S'incontra nelle nostre selve più folte il setoloso *cinghiale*, che arruota le zanne sporgenti.

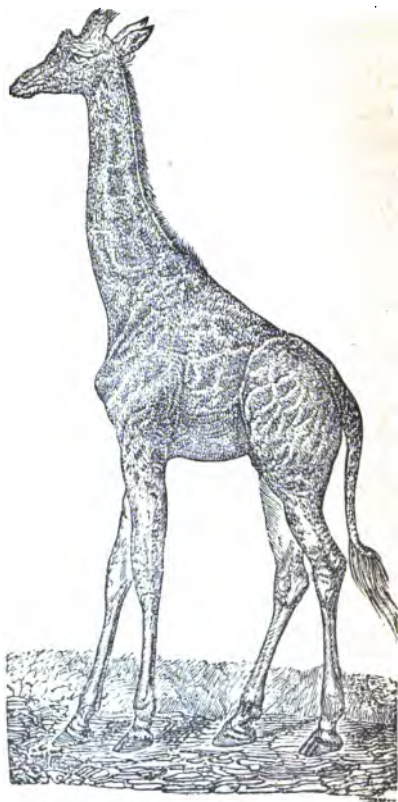
Si trovano solo in Asia e in Africa i corpulenti *elefanti*, provveduti di un lungo naso, detto *proboscide*, e di due lunghi denti ricurvi, come qui vedete, detti *zanne*, per difendersi.

Per la difficoltà di piegare a terra il ginocchio, non ponno pascolar erba, nè bevere acqua. A questo supplisce la proboscide, della quale si servono quasi di mano per mandare in bocca il cibo, per bere, e sollevare corpi molto pesanti. Con essa, se montano in collera, afferrano i loro nemici e li lanciano in alto.

È questo animale per natura assai mite, intelligente e docile, facile ad essere addomesticato; è obbediente al guardiano oltre ogni dire, ed ha una fisionomia molto riflessiva. Ai tempi antichi fu adoperato nelle guerre; fa molte miglia al giorno, è più forte di sei cavalli, ed anche ai nostri tempi si usa per il trasporto dei viveri e dell'artiglieria.

Ne' luoghi ove dimora l'elefante si rinviene per lo più il *rinoceronte*, che porta come un lungo corno sul naso.

Domande — Che animale è l'elefante, e dove si trova? - Dove si trova il rinoceronte?

La *giraffa* viene dall'Africa, e, come vedete, ha statura gigantesca, occhi grandi e vivaci, orecchie lunghe, e oltre due corna porta sulla fronte una prominenza ossea. Il suo collo è lunghissimo, le gambe assai alte, i piedi quasi rotondi e simili a quelli del bue; ha tronco assai breve in proporzione del collo e coda sottile con lunga ciocca di crini. È sì veloce al corso che difficilmente la raggiunge un cavallo. Essa si nutre delle erbe dei prati e delle foglie degli alberi. Dorme inginocchiata e col petto sopra il terreno.

Gli Ottentoti le danno la caccia per avere le sue carni e la sua pelle.

Vive pure nell'Asia e nell'Africa la *scimia* o *bertuccia*, che si dice quadrumano perchè ha quattro mani invece di quattro piedi; e addomesticata, ci diverte tanto con la sua sveltezza e le sue smorfie.

Tutti questi animali quadrupedi, sieno essi domestici o selvatici, appartengono ai mammiferi. Gli uni sono *erbivori*, altri *carnivori*, altri sono *onnivori*. Anche l'uomo è *onnivoro*.

Domande. — Dove si trova la giraffa? — Dove la scimia?

La Scimia (*Dialogo*).

Valerio. *Mamma! mamma! affacciati alla finestra! ecco un* cammello *con due* scimiotti *seduti sulle gobbe del cammello. Oh che brutte smorfie fanno quei scimiotti! Mi fanno proprio ridere.*

Madre. *Quei scimiotti hanno la smania d'imitare tutto quello che veggono farsi.*

— *È vero! è vero! Ecco un scimiotto che si curva a terra per imitare quella vecchia donna che passa; e tosse e sputa a somiglianza di lei.*

— *Sai tu a chi somigliano queste due brutte figure?*

— *A chi? a chi?* — *A te carino, quando ti metti a contraffare i difetti delle persone. Se capita in iscuola, o incontri per via un povero storpio, od un guercio, o un gobbo, ti metti subito a contraffarne i difetti. Se incontri uno spazzacamino che urla per la strada, se senti un tuo compagno a tartagliare, subito ti metti a canzonarli.*

— *Ma io ciò faccio per divertire i compagni.*

— *Che brutta cosa è beffare altrui per difetti di cui non hanno colpa! e ciò per la smania che hai di fare il buffone e far ridere.*

— *Ma io non faccio questo per offendere alcuno; tutti si divertono delle mie canzonature, e i compagni, che mi conoscono, prendono da me tutto in celia.*

— *No, non è vero che tutti vi piglino gusto. Certi compagni permalosi e risentiti non vogliono essere messi alla berlina, e pigliano la muffa, e dalle offese si passa facilmente alle risse. E poi sai tu di che ridono quelli che ti veggono fare il buffone? Essi ridono di te, come ridono delle smorfie di queste brutte scimie. Smetti adunque, bambino mio, questo pessimo vizio di scimiottare gli altri. Se no, i compagni ti battezzeranno per un* scimiotto. *E quando si ebbe da fanciulli qualche bel soprannome, uno non se lo leva di dosso mai più. Pensaci bene!*

— *Ti prometto, o mamma, di non contraffare per l'avvenire mai più le persone.*

L'UOMO — Il Corpo Umano.

La testa.

Oh quanto è mirabile la struttura del mio corpo! Fatto di ossa e di carne, ed altre parti, esso è come la casa dove *io* abito sinchè avrò vita. Questa casa si disfa, ossia il corpo è

Domande. — Ripetete il dialogo sulla scimia.

fatto per morire; ma *io*, che sono spirito, non son fatto per morire, sì bene per tornare a Dio dopo la morte del corpo. Esaminiamo a parte a parte questa bella casa e cominciamo dalla testa.

La parte anteriore della mia testa è la *faccia:* la posteriore è la *nuca* All'esterno ho due *occhi* per vedere le cose, due *orecchi* per udire i suoni, *naso* per sentire gli odori, *bocca* e *lingua* per gustare i sapori e per parlare.

Il *cranio* è coperto di *capelli*, fatto a guisa di scatola ossea, e racchiude una sostanza molle e bianchiccia detta *cervello.* Stanno confitti nelle mascelle i denti, otto *anteriori* od *incisivi* per tagliare il cibo; e accanto quattro *canini* per lacerarlo; denti *molari* per macinarlo e masticarlo.

L'uomo solo fra tutti gli animali tiene alta la *testa* e rivolta al Cielo per cui fu creato. La sua *fronte* maestosa porta l'impronta di un'origine celeste.

Tronco e parti interne.

Il *tronco* o *torso* è la parte più grossa del corpo, non compresa la testa.

Sotto al *collo*, che congiunge la testa al tronco, si allarga il *petto* o *torace*, che ha di dietro la *schiena*, di sotto il *ventre* o la *pancia*; ai due lati i *fianchi*.

Le *ossa* solide e dure sostengono il corpo, e tutte insieme riunite sono 256 e formano lo *scheletro.*

Ventiquattro ossa le une alle altre incastrate, dette *vertebre*, formano la *colonna vertebrale* o *spina dorsale*, che sostiene il *tronco.*

Le ossa sono coperte e messe in moto dai *muscoli*, ossia dalla *carne* rivestita di *pelle.*

Domande (Il corpo umano). — Che sai tu dirmi della struttura del corpo? – Quando il corpo muore che avviene dello spirito? – Qual è la parte anteriore, quale la posteriore della testa? – Che ci presenta questa all'esterno? – Come è fatto e difeso il cranio, e che contiene? – A che servono i denti, e qual nome pigliano? – Che è il tronco, e di quali parti si compone? – Che sai dirmi delle ossa? dello scheletro e della colonna vertebrale? – Che sono e a che servono i muscoli?

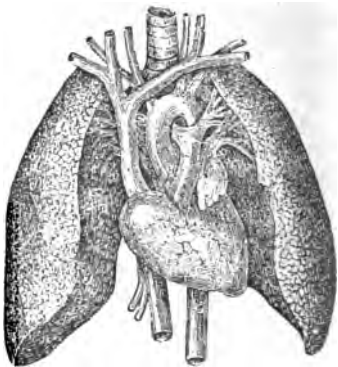
Su via. guardiamo adesso le altre parti che son dentro, ossia le viscere.

Il cibo masticato dai *denti* si inghiottisce per la *strozza*, o *canna* o *gola;* si manda giù allo *stomaco*, fatto a guisa di sacco: quivi si fa la prima digestione del cibo, che poi trascorre negl'*intestini*.

Dentro il petto alla parte manca è situato il *cuore* fra i due *polmoni*.

Il *cuore*, di cui noi sentiamo i battiti, palpitando incessantemente, fa circolare il sangue per mezzo delle *arterie* e delle *vene* fatte a guisa di canaletti, e diffonde la vita per ogni parte. La sua forma è quella che io qui veggo raffigurata nel libro.

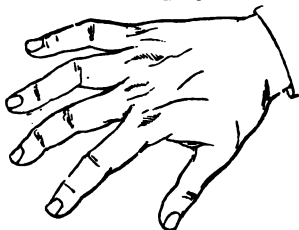
I *polmoni* sono i principali organi della *respirazione*, che ricevono e mandano fuori l'aria dalla bocca.

I *nervi*, a guisa di cordoncini bianchi e fibrosi, dal cervello si diramano per tutto il corpo, e sono gli stromenti del sentire.

Le membra od estremità.

Le membra od estremità sono quattro, due superiori e due inferiori.

Dalle *spalle* o *scapule* sortono le *braccia* muscolose e forti che contengono il *cubito*, la *mano*, il *concavo della mano*, che distesa si chiama la *palma*, e serrata il *pugno*

Delle *dita* ne sono cinque, con tre *articoli* ciascuna, e altrettante *giunture* e *nodi*.

Si preme col *pollice* o *dito grosso*: si mostra coll'*indice:* il *medio* è il più lungo; fra il *medio* ed il *minutello* o *mignolo* è l'*annulare*.

Domande — Che sapete dirmi delle parti interne del tronco? - Per dove passa il cibo? - Qual è il luogo del cuore e il suo ufficio? - Donde e dove si diramano i nervi, e a che servono?

(*Le estremità*). — Quante e quali sono le estremità? – Sapreste voi darmi esatta nomenclatura d'ogni parte delle estremità superiori, del braccio e della mano?

Colle unghie si tasta, si gratta, si graffia e si scarna ciò che fa d'uopo.

Colla mano pieghevole si afferra ciò che si vuole, si scrive, si suona, si cucisce e disegna, e si fanno mille lavori.

Estremità inferiori. — Sotto le *anche* sono le *coscie*, cui vanno congiunte le *gambe* per camminare e i *piedi* per sostenerci.

L'osso delle *coscie* o femore va sino al ginocchio, e per mezzo d'un ossetto detto la *rotella* si congiunge alla *tibia* ossia all'osso della gamba.

Fin dal collo del piede è la pianta del piè che contiene il *tallone* o la *cavicchia*, il *calcagno*, il concavo inarcato della pianta con le cinque dita.

Con queste inferiori estremità, pieghevoli e robuste, l'uomo si sostiene diritto e cammina, corre, salta, nuota, o siede, e si sdraia o rannicchia.

Oh quanto è mirabile questa macchina del nostro corpo!

Rammentiamo chi fu l'autore di un'opera sì perfetta.

La mia *bocca* è la sede del *riso*,
L'*occhio* è specchio dell'animo mio:
Volta al cielo è la *fronte*, e nel *viso*
Porto impressa l'immagin di Dio.

Sulle *spalle* bellissima scende
Bruna *chioma* che il *capo* difende.
Fermo è il *piede*: va, corre lontano
Tutto sente ed afferra la *mano*.

L'ANIMA.

Io sento che nel mio corpo alberga e quasi si chiude e nasconde qualche cosa distinta da tutte le membra del corpo, la quale al corpo comanda. Io voglio camminare e cammino, io voglio parlare e parlo; quest'*io* è l'*anima*.

L'anima non è composta di *materia*, ma è un puro *spirito* ed è immortale.

L'anima ha la facoltà di *sentire*, di *conoscere* e *ragionare*; di *ricordare* le cose, di *volere* o *non volere*.

Io so che cosa è il pane e l'acqua; io so che non potrei vivere senza il cibo, le vesti e la casa.

Io so e conosco queste ed altre cose perchè ho l'*intelligenza*,

Domande — Che facciamo colle unghie e colla mano? – Denominate con esattezza ogni parte delle estremità inferiori, e accennate a che servono – Recitate i versi sull'uomo.

(*L'anima*) — Come conosci tu d'aver anima? - È dessa una cosa materiale e mortale? – Quali sono le sue facoltà?

che è la facoltà di conoscere le cose. Una bestia non le sa queste cose perchè non ha l'*intelligenza.*

Io *penso* e *confronto* una cosa coll'altra: io imparo a leggere e scrivere, perchè sono capace di *riflettere*: *ragiono* sulle cose passate, presenti ed anche sulle future. Apprendo molte cose da' miei genitori e maestri, acquisto sempre nuove cognizioni, progredisco e divento migliore.

Gli animali non sanno fare confronti, non riflettono e non progrediscono. Essi operano ciecamente, senza sapere il *perchè:* nè seguono altro che l'*istinto*.

Da che il mondo esiste, l'usignuolo ha sempre gorgheggiato la stessa canzone, le api hanno sempre fabbricato le celle ad un modo, nè la loro specie ha mai fatto alcun progresso.

Io *ricordo* le cose che ho veduto e intese e non son più presenti, perchè sono dotato di *memoria*, per essa mi richiamo alla mente la lezione che ho studiato, le preghiere che ho imparato dalla madre.

Io sono libero di fare o non fare una cosa, perchè ho la volontà. Se una cosa mi pare buona, la desidero. Se la giudico cattiva, la rifiuto; ecco due *atti della mia volontà*. La volontà adunque è la facoltà di volere o non volere una cosa.

Io sono libero di appigliarmi al bene o al male. Dunque l'anima ha il *libero arbitrio*, ed è giusto che abbia il premio se opera il bene, il castigo se opera il male.

« Io son alma che in Dio vive,
Io son *libero pensiero*,
Miro intorno, cerco il vero,
Salgo al trono del Signor.

Lode eterna al Re de' cieli
Che m'ha dato questa *mente*,
Che lo immagina, che il sente,
Che parlargli e udirlo può. »

I cinque Sensi.

Io vedo cogli occhi, odo cogli orecchi, odoro col naso, gusto o assaporo colla lingua e col palato: sento la durezza o morbidezza delle cose toccandole colle dita ed anche con altre parti del corpo. Pertanto ho cinque sensi: *vista*, *udito*, *odorato*, *gusto* e *tatto*. Queste parti del corpo, per le quali i sensi si esercitano, sono dette gli organi dei sensi; per il che gli *occhi* sono l'*organo della vista*, gli *orecchi* l'*organo dell'udito*, il *naso* l'*organo dell'odorato*, la *lingua* l'*organo del gusto*, e

Domande — Quali cose tu conosci col mezzo dell'intelligenza, e che impari? – Perchè gli animali non le sanno tali cose? – Forse che progrediscono come gli uomini? – A che serve la memoria? – A che la volontà? - L'anima è dessa libera?

(I cinque sensi). — Quanti e quali sono i nostri sensi, e a che servono?

l'organo del tatto è in ispecie *nelle dita*. Non è il mio corpo che sente, ma l'anima per mezzo dei sensi. Anche gli animali hanno i sensi, ma l'uomo soprasta immensamente a tutti gli animali, perchè egli solo ebbe in dono l'*intelligenza* per conoscere le cose, e la *parola* colla quale esprime tutti i suoi affetti, i pensieri e i bisogni. Perciò l'uomo è il re della terra.

La Vista.

Cogli occhi io vedo nel cielo il sole, la luna e le stelle, e sulla terra le pianure, le colline, i monti, i fiumi, i mari; veggo animali e uomini. Oh quanto sono grato al buon Dio che mi ha concesso gli occhi! Quanto compiango i *ciechi* che sono privi della facoltà del vedere!

L'occhio come raro diamante è chiuso ed incassato in una cavità della testa, tutto contornato di ossa, protetto e difeso dalle *palpebre* e dalle *ciglia* e *sopracciglia* (1).

La *pupilla* che si apre in mezzo al globo dell'occhio è come uno specchio che riceve l'immagine delle cose. Intorno ad essa vi è un cerchio colorito, che è l'*iride*. I *miopi* veggono solo distinti gli oggetti vicini, confusi i lontani. I *presbiti* veggono confuse le cose vicine, distinte le lontane. A questi due naturali difetti della vista si rimedia in parte cogli *occhiali*. I *guerci* hanno l'abitudine di guardare tortamente.

Oh quanto è prezioso e delicato l'organo della vista! Conviene adunque porre gran cura per conservarlo, ossia tener ben netti gli occhi, trarre una vita sobria e temperata, e fuggire i lavori troppo lunghi e minuti al fioco lume della candela.

La carità colla scienza reca sollievo ai nostri giorni anche ai ciechi, i quali sono dotati di tatto finissimo, e sono in iscuole e istituti ammaestrati a leggere libri con lettere in rilievo, a scrivere, a cucire e a suonare in modo meraviglioso.

Il Cieco.

« Passeggiero, in tuo cammino
Sol per poco qui ristà;
Odi il canto d'un tapino,
Schiudi il cuore alla pietà:
Mira un cieco e poveretto
Senz'amici e senza tetto. »

Domande. — È forse il corpo che sente? - Quali sono gli organi dei sensi? - Quali sensi hanno gli animali, e per qual dono l'uomo a tutti sovrasta?

(*La vista*). — Enumera le cose che vedi in cielo e in terra, e fa qualche riflessione - Com'è difeso l'occhio dai pericoli? - Che cosa è la pupilla? - Che sai tu dirmi dei miopi e dei presbiti? - Che dei guerci? - Con quali cure si conserva buona la vista?

(1) Si lascia al maestro l'ufficio di spiegar bene il valore di questi ed altri termini: *pàlpebra*, pelle che copre l'occhio, orlata da peluzzi che sono le ciglia; *sopracciglia*, quei due archi di peli, ecc.

L'Udito.

Le *orecchie* sono strumento od organo dell'udito. Per esse io sento il canto degli uccelli, i concenti musicali ed ogni altro suono. Se non avessi gli orecchi io non proverei queste sensazioni così gradevoli; non sentirei nemmanco la cara voce de' miei genitori, degli amici e dei maestri.

L'orecchio somiglia a un cornetto, o padiglione o tenda, ed ha un piccolo e tortuoso foro nel mezzo. Per questo entra agevolmente l'aria portatrice dei suoni e fa vibrare una certa membrana soda e tesa come la pelle di un tamburo, detta *membrana del timpano*, e il suono di là si trasmette al *cervello* per mezzo del *nervo* acustico.

Perchè non si guasti l'udito conviene tener le orecchie ben nette dal cerume, guardarsi dai troppo violenti rumori e continui, e dall'abitare in luoghi umidi.

Oh quanti servigi ci rende l'udito! Oh quanto sono da compiangere i sordi! I sordi dalla nascita sono anche mutoli, perchè non hanno potuto imparar a parlare sentendo gli altri.

L'abate de l'Epée, francese, fondò nel secolo passato gli istituti dei *sordo-muti*, ora diffusi in tutta Europa ed anche in Italia, nei quali si rende quasi la favella a questi infelici con un nuovo linguaggio di segni. Ai nostri giorni però negli istituti dei *sordo-muti* s'insegna anche ai muti a *parlare e a leggere le parole dal labbro* di chi parla.

Il Sordo-Muto.

« Schiusa l'alma al primo affetto
Cui la lingua aprir non sa,
O infelice fanciulletto
Sei pur degno di pietà!

Dove muta è la parola,
Muto è il raggio del pensier;
Giace l'alma inerte e sola,
Tronche l'ali al suo veder

Ma un maestro dolce e umano
Già consola il tuo martir;
E t'insegna colla mano
La parola a profferir. »

Odorato, Gusto e Tatto.

Quanto è delizioso l'odore delle rose, dei gelsomini, dei garofani e di altri fiori! Io sarei privo di sensazioni così gradevoli senza l'*odorato*, e l'*organo dell'odorato* è il naso.

Domande (L'udito) — A che servono le orecchie, e che avverrebbe se fossimo privi di esse? - Qual è la loro forma e struttura? - Spiegatemi in qual maniera noi veniamo a sentire il suono - Quali cure dobbiamo usare perchè non si guasti l'udito? - Perchè i sordi sono anche muti? - Che istituti son quelli dei sordo-muti?

(Odorato, ecc.) — Quali sensazioni tu provi mercè l'odorato, e qual è l'organo dell'odorato?

Le particelle odorifere dei fiori e di altre sostanze penetrano per le *narici*, toccano la *membrana* che riveste la cavità del naso e allora io sento gli odori.

Vi hanno degli odori spiacevoli e nauseanti che escono dalle *fogne* od altri luoghi, ammorbano l'aria e sono dannosi alla salute. L'odorato mi avvisa di fuggirli. Gli alimenti che hanno un odor nauseante per lo più non sono buoni a mangiare, ma sono nocivi: l'odorato mi avverte a guardarmene.

Gusto e tatto. — Quando io vo nel giardino a cogliere pere, pesche e prugne, le tasto prima colle dita, e giudico col *tatto* della loro maturità. Se sono molli, sono mature; se dure, sono acerbe. Le pere sono zuccherine, le susine, le prugne sono dolci, acidette: l'assenzio è amaro, il sale è salato. Io non potrei distinguere questi sapori se fossi privo del *gusto*. Il gusto è quel senso per cui riceviamo l'impressione dei sapori. Esso risiede nel *palato* e in tutte le parti interne della *bocca*, e specialmente nella *lingua*. Mettendo una pera nella bocca, la lingua la manda sotto i denti, i denti la masticano, e spremono i sughi che si mescolano alla saliva, e così l'assaporo.

Se io tocco un oggetto colle dita sento se è ruvido, scabro o liscio, morbido o duro. Così io sento che è molle la cera, liscio l'avorio, scabro il muro, ispida la barba, morbida la pelle.

Tutte le parti del corpo sentono; e per tutta la persona si sente che l'aria d'inverno è fredda, calda d'estate, umida di notte. Adunque il senso del tatto risiede in tutta la pelle di cui è foderato il nostro corpo, ma è più squisito nei polpastrelli delle dita. Tutto quello che riguarda i nostri sensi è meraviglioso. In ogni organo del corpo io riconosco e benedico la sapienza e bontà del Creatore.

Le Età dell'Uomo.

Prima età. — Oh quanto è breve la vita dell'uomo! Io poco fa era bambino, non potea cibarmi da me, non camminare, non articolar parole. Non sapea far altro che *vagire*. La madre mi allattò amorosa, mi ravvolse nelle fascie, mi recò sulle sue braccia. A mano a mano sono cresciuto in età, la mia testa si è coperta di capelli. Ho cominciato a masticar i cibi, a camminare, a balbettare: a poco a poco ho imparato a parlare, a pregar Dio. A cinque o sei anni già imparo a leggere benino e nello stesso tempo a scrivere.

Domande. — Come senti gli odori? - Quali avvisi salutari ci dà l'odorato? - Che cosa è il gusto, e a che serve, dove risiede? - In qual modo senti i sapori? - Che senti tu colle altre parti del corpo, colle dita e per tutta la persona? - Dove risiede il senso del tatto?

Seconda età. — Dopo il settimo anno cessa l'*infanzia.* Il fanciullo diventa *giovinetto*, e a mano a mano si farà più grandicello, e arricchirà la mente di cognizioni e di virtù. Oh che età preziosa è la *giovinezza!* Misero chi la passa nell'ozio!

Ai diciotto anni sarà giunto pressochè alla sua compiuta altezza, e si abiliterà a qualche arte o mestiere o professione.

Terza età. — Verso i trenta è già maturo di consiglio, e il corpo giunse alla sua perfezione: e questa è l'*età virile.* Allora chi ha fatto buon uso del tempo raccoglie il frutto delle sue fatiche, e può assaporare le gioie della famiglia.

Quarta età. — Ai cinquant'anni si comincia a declinare, s'increspa la pelle; a mano a mano avanzando verso i sessanta, la fronte si solca di rughe. I capelli di giorno in giorno diventano bianchi, l'orecchio s'indura, la vista illanguidisce, il corpo si va incurvando, e quella è la *vecchiaia*: le facoltà della mente più o meno s'indeboliscono, e quella è la *decrepitezza;* nè tarda molto a sopraggiungere la morte. Felice chi giunge ben preparato a questo porto! Dio gli serba una mercede eterna.

LE QUATTRO STAGIONI DELLA VITA.

« Ah! dell'età primiera
Passò la primavera,
Ah! dell'età seconda
La state ancor passò.

Di rapido ruscello,
Che mi pareva sì bello,
Onda così dop'onda
Vidi che al mar n'andò.

E chi può dir: fermate,
O primavera e state?
Poi dell'autunno ancora
Passò la terza età.

Ed or, se ben discerno,
Verrà l'algente inverno...
Ah! già con me dimora,
Non posso dir verrà.

Volano tanti rapidi
I dì del viver mio
E giunta in sul pendio
Precipita l'età.

I BISOGNI DELL'UOMO.

Regole della salute. — L'uomo per vivere ha bisogno d'aria per respirare, di cibo per nutrirsi, di vesti per coprirsi e di casa per abitare.

La salute è il più prezioso dei tesori: impariamo di buon'ora a tenerne conto.

Domande (*Età dell'uomo*) — Fammi una rapida esposizione delle quattro età della vita dell'uomo - Che sai dirmi dell'infanzia? - Quando comincia e finisce? - Che fa il bambinello, quali cure riceve dalla madre, e quali insegnamenti? - Che sai dirmi della giovinezza? - Che dell'età virile e della vecchiezza? - Recita la poesia sulle quattro stagioni della vita.

(*I bisogni dell'uomo*) — Di che l'uomo ha bisogno per vivere?

La prima regola della salute si è di menare una *vita sobria*. Le malattie procedono quasi tutte dal soverchio nutrimento che si prende, ed è vero il proverbio: *Più ne uccide la gola che la spada.*

Mangia sol quanto basta per saziare la fame; bevi quanto è necessario per estinguere la sete, ed usa alimenti semplici.

Non voler mangiuccare tutti i momenti, ma sta a pasti. Ai fanciulli si consentono quattro pasti; alla gioventù tre; alle altre età due; e sempre sobrii.

Cibi vegetali. — Il pane e l'acqua sono il fondamento del nutrimento dell'uomo, cioè sono le cose più proprie a sostenere e conservare la vita.

Il pane vuol esser ben cotto, e fatto di buona farina, e ben fermentato.

Il pane appena tolto dal forno vien digerito con difficoltà.

Le pasticcerie, di cui sono così ghiotti i fanciulli, son quasi tutte indigeste.

Dopo il pane di frumento i più salutari alimenti sono il *grano turno* e il *riso;* poscia gli altri cereali, come la *segala* e l'*orzo*. Succedono ai cereali le *patate* e le *castagne.*

Sono molto salutari i *legumi;* ma si acconciano male agli stomachi infraliti.

Sono pur saporiti e nutrienti gli *ortaggi*, ed ottimi per temperare gli alimenti troppo grassi.

Le frutta sono aggradevoli e rinfrescanti; ma le frutta di polpa soda si smaltiscono con più fatica che quelle di polpa molle. Tutte le frutta acerbe sono difficili a digerirsi, e conviene guardarsene.

I *funghi* hanno grato sapore, ma sono cibo di difficile digestione e pericoloso; perocchè i funghi mangerecci si confondono spesso coi velenosi. È meglio astenercene se non siamo ben sicuri di loro innocua specie.

LE FRUTTA ACERBE (*Racconto*).

Pietrino un giorno entrato nell'orticello domestico corse al pero, e piegato un ramo molto carico di pere immature staccò le frutta ancora verdi e sode, e in furia ingozzando le une dopo le altre se ne fece una buona satolla. Ma poco dopo fu colto dai dolori della colica che lo facea miseramente spasimare

Domande — Qual è la prima regola della salute? - Dammi altre norme - Quali sono le cose più proprie a nutrirci? - Qual pane dobbiamo preferire? qual è indigesto? - Quali alimenti vengono dopo il pane di frumento? e dopo i cereali? - Che sai dirmi dei legumi e degli ortaggi, della frutta e dei funghi? - Esponi il racconto sulle frutta acerbe.

Come tornò a casa la madre, vedendo Pietrino con le labbra ancora imbrodolate da quegli agrumi, immaginò tosto la cagione del male. Posto il fanciullo a letto, ne fece tosto avvertito il medico

Giunto il medico, apprestò subito al fanciullo dell'acqua calda, e qualche fomento interno. Così l'aiutò a sbarazzarsi lo stomaco e a liberarsi dai tormenti della colica. Se il rimedio era men pronto Pietrino correa pericolo di morire, tante erano le pere acerbe che quell'ingordo si cacciò in corpo! Egli tuttavia non chiuse occhio per più notti, e fu costretto a tenere il letto per molti giorni.

Alimenti Animali.

Le carni più nutritive e più agevoli a digerirsi sono quelle degli animali domestici, dei vitelli e de' buoi, degli agnelli e dei capretti; la carne porcina è la più gustosa, ma riscaldante.

Le carni che non sono ben cotte gravano lo stomaco. Le carni fracide e quelle di animali morti di malattia sono nocive assai, e conviene guardarsene.

Sono cibo squisito gli uccelli del pollaio, e molti uccelli selvatici ricercati dai cacciatori; ma i piccoli uccelletti sono di più facile digestione. Ottimo alimento è il latte, purchè non sia *acido*, e le uova fresche, non quelle che sono *fracide.* Gustosi sono i pesci di fiume e di torrente. Meno grati e digestivi quelli di acqua stagnante. Saporitissimi molti pesci di mare.

Lascia i condimenti che troppo aizzano lo stomaco, come gli aromatici, e ritieni che il miglior condimento è l'appetito.

Bevande.

L'acqua limpida e pura è la migliore delle bevande (1).

L'uso soverchio delle bevande aromatiche, come il caffè e il thè, irrita il sangue.

Sono bevande salutari la birra e quel liquore fermentato che cavasi dai pomi, detto *sidro.*

L'uso moderato dei vini buoni accresce il vigore: i vini cattivi, dagli avari mercanti mescolati alla creta e a sostanze estranee, cagionano gravi malattie.

Il vino lascialo pure, ed usane tanto meno quanto è più tenera l'età in cui sei. L'abuso del vino rovina la salute, e degrada la dignità dell'uomo.

Domande (*Alimenti animali*) — Di quali animali dobbiamo preferire le carni? – Quali carni sono gravose e da quali dobbiamo guardarci? - Quali uccelli ci forniscono miglior alimento? - Che mi dite dei pesci e dell'uso dei condimenti?

(*Bevande*) — Qual è la miglior bevanda? – Datemi qualche massima intorno all'uso del vino, dei liquori e delle bevande spiritose.

(1) Veggasi il capitolo *Dell'acqua* a pag. 22.

L'acquavite, il rhum ed altre bevande spiritose sono come un veleno che uccide.

Non ti addomesticare troppo colle medicine, ma rispetta il medico. Ove ti sentissi di mala voglia, ecco i tre grandi rimedi: *Riposo*, *dieta* e *acqua fresca*.

ALTRE REGOLE.

Se vuoi crescere sano e robusto, avvezzati alla fatica e al moto, agli esercizi della ginnastica, a non temere nè il caldo, nè il freddo.

Lascia da parte le mollezze e le delicature. Non ricercare letti morbidi che fomentano l'inerzia, nè coltri troppo pesanti, e dormi a capo scoperto.

Non ti coprire da piccino di molti abiti, non istringere il capo in berrette impellicciate o cappelli riscaldanti.

Usa stoffe convenienti alla stagione. Mantieni caldi e asciutti i piedi, e muta spesso la biancheria. Se ti ricopri con troppa cura di doppie vesti, al più lieve moto sarai colto da infreddature.

Infine schiva la malinconia, l'ira, l'invidia e le altre passioni violente; sii buono e sarai sano.

L'ABUSO DEL VINO E DEI LIQUORI (*Racconti*).

Un operaio ricevette per mancia una bottiglia di acquavite, e tutta la tracannò in poco tempo: egli cadde subito a terra morto, quasi fosse colpito dal fulmine.

Un garzoncello di bottega, solito ad ubbriacarsi, tracannò una volta tanto di vino che rimase la nòtte sul lastrico profondamente addormentato in un angolo oscuro. Intanto passando di là un baroccio, l'ebbe pesto colle ruote.

Società di temperanza. — Negli Stati Uniti d'America molte centinaia di persone morivano ogni anno per l'abuso del vino e dei liquori spiritosi. Per rimediarvi fu instituita nel 1826 una Società di temperanza, il cui primo precetto era di non bere altro che acqua. Fra pochi anni si contavano più di 1600 di queste Società, ed oltre 160,000 persone ascritte. Queste, non sciupando più i denari in bagordi, risparmiavano pressochè 21 milioni all'anno.

S'introdusse pure in America l'usanza di pagare gli operai al lunedì, affinchè cessassero dallo sciupare nelle crapule della domenica il danaro guadagnato col lavoro dell'intiera settimana.

Domande — Datemi altre regole della salute riguardo agli esercizi del corpo, al dormire al vestire e alle passioni dell'animo - Ripetetemi qualche racconto sull'abuso del vino e dei liquori.

ARTI E MESTIERI.

Gli Abiti — *Dialogo tra Carlino e il Nonno* (Parte I).

Carlino. Buon giorno, caro nonno!

Nonno. Buon dì, Carluccio mio; come sei bellino quest'oggi con cotesti abiti di festa!

C. Sono gli abiti nuovi comperatimi dal mio babbo.

N. Quanto è buono il tuo babbo! Egli lavora da mane a sera per nutrirti, e coi risparmi ti compra ancora degli abiti così belli. Bada, veh! a non invanirne, e a tenerli sempre puliti. In fatto di abiti nulla più sta bene che la semplicità, la proprietà e la pulizia. Or via, andiamo per poco a riposarci sotto al grande olmo che è vicino a casa nostra per discorrere un tantino.

Pastore, lanaiuolo, pannaiuolo.

N. Mi sapresti tu dire di che è fatto questo ***panno*** così morbido del tuo vestito?

C. Veramente nol saprei.

N. Non ricordi più che nell'ultimo aprile, andati alla cascina, abbiam visto a tosar le pecore?

C. Me ne ricordo benissimo. I pastori aveano legato i piedi alle pecorelle, e poi colle forbici lunghe le tosavano una dopo l'altra, e le poverine si lasciavano tutte spogliare del loro vello senza mandare un belato.

N. Or bene, quella lana i pastori la vendono ai fabbricatori di panni. Le donne la filano, come filano la canapa, e colla lana filata si fanno ***calze***, ***berrette***, ***scialli***, ***coperte***, ***tappeti***, ed ogni sorta di ***stoffe*** assai belle e fine, e panni come è quello del tuo vestito. La lana viene dal ***lanaiuolo*** distesa sul ***telaio*** nei ***lanificii***, e così si ***tessono*** i panni. Poi il ***cimatore*** ne eguaglia i filamenti colle grandi sue ***forbici***; il ***gualchieraio*** li purga ed apparecchia facendoli sodare sotto lo ***strettoio***. I panni vengono infine venduti al minuto dal ***pannaiuolo***.

Tintore.

C. E come si fa per renderla nera la lana?

N. Questo è il lavoro del ***tintore***, che trasporta sui nostri abiti i colori più vivi e brillanti della natura. Nella ***tintura*** i

Domande — Di che son fatti i panni? - Come e da chi si tessono, si preparano e si vendono?

primitivi colori sono l'*azzurro*, il *rosso*, il *giallo*, il color di *radice* e il *nero*. Ciascuno di tali colori produce gran numero di tinte; e da due o più di queste tinte frammiste nascono quelle altre molte così belle e variate.

C. E dove si pigliano i colori?

N. I colori si estraggono quali dalle piante e dalle frutte, quali dalle radici di certe erbe o dalle scorze, quali dalle terre, e infine dai metalli, ed alcuni anche dagli animali; il rosso, per esempio, si tragge da un insetto che si dice *cocciniglia*, o dall'erba robbia, con vocabolo francese detta *garanza*.

C. E in qual modo il colore si fa trapassare nei panni?

N. Talvolta basta tuffare e far bollire nell'acqua imbevuta di colore i panni che si vogliono tingere. Ma questo mezzo così semplice non riesce a bene che per piccolo numero di colori; le altre tinture sono assai difficili. Oh se tu sapessi quanto ci volle per tingere quei graziosi fioretti della tua cravatta?

C. Questa mia *cravatta* di *mussolo* è pur essa fatta colla lana delle pecore?

N. No, Carlino! la tua cravatta è lavorata di cotone. Il cotone è una pianta forestiera, i cui semi sono involti di bianca lanugine che viene filata; e tessendone i fili si fanno le *mussoline*, il *cambrì*, la *giaconetta*, l'*indiana*, il *percalle*, il *nankin*, il *calicot*, a quel modo stesso che noi facciamo la tela per mezzo del lino filato.

Tessitore.

C. Il modo di tesser la tela non mi è ignoto del tutto. Mi accadde più volte di veder lavorare il *tessitore*, e ne ho provato un grande diletto.

N. Avrai osservato che, distesi i fili lungo il telaio per formar l'*orditura*, premea coi piedi or l'una or l'altra delle *calcole;* poi colle mani affaccendate gittava entro la *trama* quella sua *spola* fatta a guisa di *navicella*.

C. E la faceva correre così rapidamente, che io a mala pena la poteva discernere.

Domande (Tintore). — Come e da chi si tinge la lana? - Donde si cavano i colori? - Che si fa col cotone lavorato?

(Tessitore) — Chi è il tessitore? - Come si fa l'orditura della tela?

N. Batteva pure le *casse* sul filo per stringerlo ed unirlo; e di tanto in tanto avvolgeva l'*ordito* sopra ai *subbi*.

C. Faceva proprio così.

N. Quando la pezza di tela esce dalle mani del tessitore, la s'imbianca all'aria ed al sole.

C. Or capisco perchè sì spesso m'accade nell'andar a scuola di scorgere della tela distesa sull'erba.

N. Appunto per questo. La tela s'imbianca ancora in altre guise. Poscia se ne fanno *camicie*, *selviette*, *moccichini* ed altre cose siffatte. Ma ci volle molto tempo e molta industria prima che l'uomo giugnesse a formar tante stoffe, e segnatamente quelle stoffe compatte e durevoli che lo riparano dal freddo. Credi tu forse che nei tempi antichi vestissero come noi? Le vesti dei nostri primi padri furono le foglie degli alberi e le pelli degli animali. I pastori vestivansi della pelle dei montoni, i cacciatori della pelle delle bestie uccise. Anche oggidì gli abitanti di certe isole lontane lontane si cuoprono con istuoie di giunchi, con radici e fibre di vegetali, abiti di ben corta durata. Gli animali almeno non hanno bisogno di vestirsi.

C. È vero, nonno! i quadrupedi sono dalla natura vestiti di pelo, gli uccelli di penne, i pesci di scaglie.

N. L'uomo solo nasce nudo, e così volle Iddio per aggiungere stimoli alla sua industria; l'uomo ebbe in dono dal Creatore l'intelligenza che manca agli animali; con essa provvede a tutti i suoi bisogni.

Parte II. — *Sarto*.

N. In ogni benchè menoma operazione per vestirsi l'uomo dimostra sottilissimo intendimento e finissima industria. Non ti pare che sia molto abile e industre anche colui che taglia e cuce gli abiti per modo che si adattino in maniera aggraziata alla nostra persona?

C. Voi parlate del sarto, non è vero nonno? Il sarto mi pare certo un artigiano di singolar perizia. Quando mi sono recato da lui colla

Domande — Come s'imbianca la tela? A che serve? - Quali sono gli abiti usati dai popoli più antichi e rozzi? - Qual veste diede natura agli animali? - E con qual mezzo acuì l'industria dell'uomo?

mamma, perchè pigliasse la *misura* de' miei abiti, rinvenni tutta la sua bottega ingombra di tavole e di sgabelli su cui sedevano i lavoranti. Il sarto colle cesoie tagliava i panni e i *drappi* secondo le giuste misure; poscia assegnava ai garzoni i *quarti* e le *falde*, e quale lavorava gli *occhielli*, cui diciamo pure *asole*, quale l'*orlo del collo*, le *costure* o le *maniche*.

N. E abiti fatti non ne hai visti nella bottega del sarto? Non sapresti accennarmene alcuno?

C. Oh se ne ho visti! Vi erano *vestiti* e *giubbe* in bella fila disposti; dei *farsetti* o *giubbetti* a corte falde, dei *soprabiti* con larghe falde, dei *mantelli*, *ferraioli* e *gabbani* bellissimi. Poi dei *pantaloni a sparato*, ed anche a *toppino* con le loro *staffe* o *cignoli*, e *brache* o *calzoni*, e *sottocalzoni* o *mutande* di pannolino, lano e bambagino. V'erano ancora dei *panciotti* o *corpetti*, delle *giacchette* e *cravatte*, dei *goletti* o *golettoni* d'ogni colore. Insomma arredi da uomini ed anche da fanciulli d'ogni foggia e bellezza. Oh! il mestiere del sarto è un buon mestiere!

N. Tutti i mestieri sono buoni ed onorevoli, purchè professati con amore ed onestà.

Cappellaio.

C. E il mio cappello, nonno, di che cosa è fatto? Di che cosa sono mai questi peli sì fini e lustranti? Scusatemi se vi faccio tante domande.

N. Il desiderio che hai di sapere le cose è lodevolissimo. Poni sempre mente a tutto quello che vedi: interrogane pur coloro che hanno più esperienza e dottrina, chè imparerai sempre qualche cosa. Un uomo ha da imparare per tutta la vita. Or vengo al tuo cappello. Esso è fatto coi peli di lepre o di coniglio, o forse di pecora. I peli scelti dei detti animali vengono dal *cappellaio* ridotti in *feltro*, che è quanto dire si uniscono e intralciano per ogni verso, in modo da formare come una specie di panno non tessuto; vengono *follati*, ossia sodati col calore. Come il cappellaio ha formato il feltro, lo

Domande (Sarto) — Chi è il sarto, e quai lavori eseguisce? — Nominatemi gli abiti principali dell'uomo.

taglia in altrettanti pezzi rotondi, tinge in nero i *cappucci*, od in altro colore, li ripone sulle forme di legno simili di forma al *cocuzzolo* di cappello che vuol fare, e li lascia ivi asciugare.

Allora colle spazzole volge tutti i peli per un verso; poi li ritaglia, li orla, e trasmuta i cappucci in altrettanti cappelli, quali colla *tesa* tonda, come il tuo, per far solecchio, quali a tre punte, altri sbertucciati. Si usa anche il pelo di cammello o di vigogna. Ma i cappelli più preziosi si formano colla pelle di castoro. Si fabbricano altresì cappelli di *felpa* per mezzo d'un tessuto di seta, i quali sono lucidissimi e di poco costo; i cappelli di feltro e di felpa sono ottimi per la stagione fredda; quelli di paglia giovano meglio di state per far solecchio.

Conciatore, cuoiaio.

C. E il cuoio delle mie scarpe di che cosa egli è?

N. Il cuoio delle scarpe non è altro che la pelle del cavallo, del bue, del vitello, del montone od altro simile animale; la qual pelle venne dal conciatore in particolar modo assettata nella *concia*. Il sugo della vallonea, della scorza di quercia e di altre piante preserva le pelli dalla putrefazione e dall'indurimento, e le rende atte a vari usi. Dopo rasi i peli con un ferro, vengono le pelli distese in una buca cavata in terra e profonda. Ciascuna pelle vien cosparsa di uno strato di quella polvere o pasta, che si dice pur *concia*, ed è poscia bagnata con acqua. Dopo alcuni mesi si cavan le cuoia, si risciacquano in acqua chiara, si spazzano, e se ne fanno balle che si vendono al *cuoiaio*. Il cuoiaio rammollisce i cuoi, li lustra colla *liscia*, e poi li mette in commercio.

Calzolaio, ciabattino.

C. Il cuoio lavorato nelle concie è poi comprato dal calzolaio, non è vero, nonno?

N. Appunto.

C. Non fa d'uopo che me lo diciate voi in qual modo il calzolaio faccia le scarpe e gli stivali. Poichè io sono stato più volte a visitarne la bottega, e mi sono fatto da

Domande (Cappellaio). — Chi è il cappellaio? - Spiegatemi come, e di che formi i cappelli.

(Conciatore). — Chi è il conciatore, e come prepara il cuoio? — Che fa il *cuoiaio?*

lui stesso indicare ad uno ad uno i suoi strumenti e ordigni.

N. Di' su quello che vedesti ed imparasti.

C. Ho visto il calzolaio starsi al suo *banco* o *deschetto*, sedendo sullo sgabello. Egli, dopo d'aver tagliato il cuoio col trincetto, per montare i *tomai* e le *suole* sulle *forme*, lo bagnava nell'acqua, lo allungava colle *tenaglie*, battendo in sul sasso col *martello*. Poi fasciatosi il dosso della mano col *manale*, cuciva collo *spago impeciato* la scarpa, tenendola ferma sul ginocchio col *pedàle*, e bucandola colla *lesina*. Colle *forbici* ne tagliava gli spaghi, ne raffilava le *orlature* e i *cinturini*. Col *lisciapiante* e colla *mazza* ne alluccicava, fortemente fregando, la superficie ed il margine del *suolo* e del *tacco*. Così la scarpa era compiuta, non restava altro che calzarla col *corno* ricurvo.

N. Tu mi hai spiegato le cose molto bene, dal tagliare la scarpa sino a montarla sulle forme, sino a calzarla. E quando sono sdruscite le scarpe, chi le racconcia?

C È il ciabattino quegli che cuce e rattaccona le scarpe sdruscite, ossia le *ciabatte*, ponendovi ora le *mezze suole*, ora i *sopratacchi* sotto la pianta del piede, e racconciando le *tomaie* con istriscie e pezzettini di pelle.

Il Pane *(Dialogo)*.

Carlino. Questa mattina ho incontrato Piero il contadino e gli chiesi dove andasse. Sapete voi, nonno, qual risposta mi diede?

Nonno. Che ti rispose?

C. « Vado al lavoro per fornire del pane a voi; » ma ciò io nol comprendo davvero; non è forse il panattiere che ci porta il pane ogni giorno?

N. Codesto bel pane bianco e fresco che il panattiere ti porta ogni giorno, e di cui ti nutri, è fatto col grano seminato e raccolto dal contadino. Non sai tu quanti lavori si richieggano perchè tu possa mangiare un sol pezzo di pane? Conviene lavorar la terra, seminarla, mietere, battere il grano, macinarlo, impastar la farina e poi cuocerla. E per far tutto ciò quanti sudori non si devono spargere!

Domande (*Calzolaio*). — Chi è il calzolaio? - Sapreste indicarmi i suoi strumenti e ordigni? Chi è il ciabattino?

(*Il pane*). — Enumera quante fatiche si richieggono per preparare un pezzo di pane.

Contadino. — Il contadino comincia in estate e in autunno a rompere coll'*aratro* la terra, la sparge di letame, la volta e rivolta, poi le affida la *semente.* Allora avviene una cosa mirabilissima, che è l'opera di Dio. I chicchi di grano nella terra sepolti si imbevono di succhi, si svolgono, si abbarbicano al terreno colle radici, germogliano; le pioggie della primavera fanno crescere le pianticelle, i soli della state le fanno maturare, ed allora l'agricoltore *miete le messi.* Poi trasporta sull'*aia* i *covoni* e i fasci di grano, lo batte coi *coreggiati* e coi bastoni, lo ripulisce dalla *pula,* spandendolo col *ventilabro* e poi vagliandolo. Si batte pure il grano con *macchine* mosse per lo più dal vapore, dette *trebbiatrici.* Da ultimo lo ripone nel *granaio*; egli sopporta il vento, il caldo, il freddo, la pioggia; fatica e stenta per procacciare a sè scarso, a noi copioso nutrimento! Oh di quanto rispetto è degno il contadino! Tralascio tutti gli altri lavori a cui si sottomette per raccogliere il dolce frutto della *vite,* quel dell'*olivo* e di tante altre utili piante, per allevare il *bestiame,* le *api,* i *bachi da seta,* per segar l'*erba dei prati.* Oh l'*agricoltura* è stata la prima arte degli uomini, ed è la più necessaria che vi sia al mondo; ben lungi dal rendere spregievoli i suoi cultori, essi li fa anzi degni di onore e di somma riconoscenza.

C. Io ho sempre amati gli agricoltori, ma per l'avvenire li amerò e rispetterò doppiamente.

Mugnaio.

N. Il grano non si mangia mica secco e coperto della sua corteccia; per convertirlo in pane bisogna prima ridurlo in farina.

Tu lo sai certo dove si porta il grano per ridurlo in farina.

C. Si porta al mulino, ove il mugnaio lo macina. Oh quanto

Domande — Enumerate i principali lavori fatti dal contadino - Che arte è l'agricoltura?

(*Mugnaio*) — Che fa il mugnaio? - Indicatemi i vari ordigni e le macchine di un molino.

mi diverto ogni volta che, andato al mulino, sento il fracasso dell'acqua del canale che si precipita sopra una gran ruota, e veggo la ruota a girare!

N. E dentro non ci sei entrato?

C. Sì, ci sono entrato

N. E che vedesti?

C. Un grosso disco di pietra che girava sopra un'altra pietra che stava ferma.

N. Quella è la *màcina*. E chi fa girare la màcina?

C. Nol saprei.

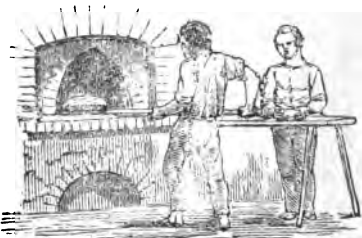
N. M'avveggo che non hai compreso il segreto di quegli ordigni. Te li spiegherò io. Avrai osservato che quella gran *ruota a pale*, fatta girare dall' acqua, porta incastrata nel centro una lunga trave, la quale si chiama *albero* o *stile*. Il muro del mulino ivi è traforato, e per quel foro passandovi l'albero, mette capo nella stanza delle màcine e va ad innestarsi in una ruota armata di denti di ferro. Facendo l'acqua al di fuori girar la ruota a pale, fa pur girare questa ruota interna così ben connessa colla ruota esterna. La ruota dentata entra co' suoi denti in un *rocchetto*, fa girar anche questo a cui va unita una stanga di legno che fa girare la màcina.

C. E il grano dove si mette?

N. Il mugnaio lo versa nella tramoggia, che è un certo vaso di legno, donde i granelli cadono a poco a poco fra la màcina e quell'altro disco di pietra sottoposto e fermo. Ivi sono schiacciati e ridotti in crusca e farina. Sonvi anche dei *mulini a mano*, *a bestia*, *a vento*, e *a vapore*.

Fornaio, pasticciere.

C. Il grano, dopo macinato, si fa cuocere dal fornaio, non è vero?

N. Ma conviene prima separare la *crusca* dalla *farina* per mezzo del *buratto*. Questa, versata dentro la *tramoggia*, cade nel *frullone*, ossia in un cassone cinto di *stacci*, e per essi passa la farina che si abburatta volgendo una *manovella* esteriore. Il *frullone* ha varii scompartimenti cogli *stacci* più o men radi, donde esce e cade la farina a vari gradi di finezza, dal *fior di farina*, ch'è la

Domande — Quante sorta di molini vi hanno?
(Fornaio) — Che fa il fornaio? - Come si abburatta la farina? Come poscia si prepara?

più fina, sino alla *crusca*, la quale va a cader fuori del frullone. Vien poscia la farina fatta fermentare col *lievito*, e intrisa con acqua calda entro la *madia* si rende *soda* e *duttile* col lungo rimenarla colle mani ora aperte, ora serrate in pugno.

C. Di grazia, che cosa è il lievito?

N. Il lievito è una piccola dose di pasta, la quale, tenuta in serbo a un certo grado di calore, s'inacidisce e acquista la proprietà di comunicare il *fermento* alla pasta con cui si intride.

C. E che vuol dire fermentare?

N. È quel rilevarsi e gonfiarsi della pasta, senza cui non diventerebbe *solla*, nè atta ad essere ridotta in pane leggiero e occhiuto. Passa quindi il panattiere a tagliar la pasta in pezzi, riducendola colle mani alla voluta forma; poi colla *pala* mette i pani della pasta nel *forno* scaldato; e come la parte esteriore del pane viene dalla *cottura* indurita a *crosta*, il tragge fuori del *forno*.

C E alfine si può mangiare...

N. Non però caldo, di rado fresco, ma molto meglio il pan raffermo. Il *pasticciere* acconcia col fior di farina eccellenti *leccornie*, *torte*, *sfogliate*, *focaccie*, *pasticci*, *buzzolati*, *schiacciate* ed altre *paste* che sono squisite, ma indigeste quasi tutte.

C. Tante fatiche per prepararci un pezzo di pane non le avrei mai immaginate Ora ho anche imparato ad apprezzare un po' più i mestieri tanto necessari del mugnaio e del fornaio.

N. E sovra ogni altra cosa impara a ringraziar Dio, il quale alimenta ogni giorno col suo pane poveri e ricchi, grandi e piccoli, buoni e ingrati.

LE ABITAZIONI *(Dialogo).*

Fornaciaio, muratore, falegname.

C. Quanto mi piacerebbe sapere in qual modo si fabbricano le case!

N. Il *capomastro*, che a pattuito prezzo imprende a costruire la fabbrica, provvede i *muratori* e ogni altro lavoratore; nè pon mano all' opera senza aver in pronto i materiali: tali sono le pietre naturali, tonde o conce, e le arte-

Domande - Che cosa è il lievito, e che vuol dire fermentare? - Come si fa cuocere il pane? – Fate qualche riflessione.

(Le abitazioni) - Spiegateni minutamente come si fabbricano le case

fatte, cioè di terra cotta, come a dire *mattoni*, *pianelle*, *tegole*, *embrici*.

Questi materiali vengono forniti dal *fornaciaio*, dal quale vien scelta la terra argillosa, viene impastata, modellata in uno stampo di giusta grossezza, e, dopo seccata, vien cotta nella fornace.

Dapprima si comincia a *sterrare*, ossia cavar la terra per fare la fossa in cui costruire le *fondamenta*, voglio dire quei muramenti sotterranei su cui s' innalza e poggia tutto l'edificio.

Se questo si fondasse sulla rena, o non si approfondasse un po' entro terra, non sarebbe solido, e al menomo urto crollerebbe. Per fabbricare il muratore adopera la *cazzuola*, il *martello*, la *squadra*, l'*archipenzolo*, e il *piombino*.

I lavoranti nel murare hanno cura di separar coi muri di *tramezzo* le une stanze dalle altre, vi lasciano le aperture per le finestre e le porte, lasciando le morse o l'*addentellato* se vuolsi continuare la casa.

Come si giunge al primo piano, comincia l' uffizio del falegname, il quale dopo aver *scortecciate delle assi*, *riquadrati e spianati* dei tronchi d'alberi per far *travi*, viene a formare il *tavolato* o *solaio* della stanza. Egli dispone le travi e le assi in un *piano* o *palco*, che serve di *soffitto* alla stanza inferiore e di *pavimento* alla superiore.

Continuano a murare, sinchè giungono alla *soffitta;* allora ritorna il falegname a disporre i travicelli per l'armatura del *tetto*, e perchè non vi penetri la pioggia, il tetto si ricopre cogli *embrici* e colle tegole, e si fa pur correre lunghesso un tubo di latta detto *grondaia*, che raccoglie le acque che scolano dal tetto medesimo.

C. Ed ecco la fabbrica terminata.

N. Oh appunto, siamo appena alla metà dell'opera! I muri vogliono ancora essere *lisciati*, *intonacati*, *arricciati* e da ultimo *imbiancati*.

Domande — Quali sono i materiali della casa? - Chi li provvede? - Da chi e come si preparano? - Come si fonda l'edificio? - Quali stromenti adopera il muratore? - Quali opere fa il falegname per ciascun piano? - Quali pel tetto? - Quai lavori eseguisce ancora?

Il bisogno di provvedere a tantı affari del pubblico e dei privati diede origine ad altre professioni, come quella dei *Notai*, dei *Giudici* e *Magistrati*, dei *Sindaci*, dei *Prefetti*. L'insegnamento della religione spetta ai *Sacerdoti*. I *Maestri* ed i *Professori* istruiscono ed educano i fanciulli ed i giovani. I *soldati* e le *guardie* vegliano alla difesa dell'ordine interno e della tranquillità dei cittadini, e quelli all'uopo difendono la patria anche dai nemici esterni.

Il lavoro è l'obbligo d'ogni uomo in qualsiasi condizione si trovi. Procura dunque d'istruirti ora che sei giovane, Carluccio mio; quando sarai cresciuto, tu pure farai scelta di un'arte o professione conveniente alla tua condizione, e secondo le tue inclinazioni. Così anche tu sarai utile alla società, e nell'adempimento de'tuoi doveri troverai la felicità.

La Scrittura.

Una delle più mirabili invenzioni è quella della scrittura, la quale con sole 24 semplici lettere dell'alfabeto esprime tutte le parole e i pensieri nati e che possono nascere.

Ne' tempi più antichi si scriveva sopra foglie o corteccie di alberi: indi sopra tavolette di legno cerato, o sulla carta pecora, ossia pelle di capretti. Solo nel secolo undecimo fu inventata la nostra carta.

Carta, Inchiostro, Penne.

La carta da scrivere è fatta di cenci e si fabbrica nelle cartiere: e la miglior carta è fatta coi cenci di tela.

I cenci, cioè i pannilini e canapini logori e stracciati, si fanno macerare nell'acqua, si sminuzzano e si riducono in liquidissima poltiglia; la poltiglia si distende per colamento in falde sottilissime di varie dimensioni. Queste falde si disseccano, si incollano e servono a molti usi, cioè a scrivervi sopra, a stampare, a disegnare, ad involgere diverse robe; perocchè la carta si può piegare e appallottolare. — Coi cenci di tela più fina si fa la carta più fina. — Coi cenci di tela comune si fa la carta comune.

Ricavasi anche materia per farne carta da tutti i vegetali filamentosi e fibrosi.

Il cartone poi si fa coi cenci di tela più grossolana. Più fogli di carta si incollano o impastano l'uno sull'altro; vengono

Domande — Che invenzione è quella della scrittura? - Dove scriveano gli antichi, e quando fu trovata la carta? Sapreste dirmi di che e come si faccia il cartone e le coperte de' libri?

soppressati, spianati, lisciati, e talvolta lustrati. Col cartone si fanno coperte da libri, scatole, cassette e altri simili lavori solidi, e ad un tempo leggieri e cedevoli.

Vi hanno coperte di libri fatte colla carta pecora, ossia colla pelle di pecora, di agnello, di capretto, preparata e acconcia anche a uso di scrivere e di miniare. La carta pecora è anche detta *pergamena*.

La carta succhia o sugante è una specie di carta straccia, ma più sottile, la quale ha la proprietà di succiare l'inchiostro, perchè non è incollata. Epperò si suole porre sulla scrittura recente invece della polvere.

L'inchiostro da scrivere, che per lo più è nero, è comunemente composto di *noce di galla*, *legno di campeggio*, di un certo sale detto *solfato di ferro* e di *gomma arabica*. Tali sostanze peste, macinate e polverizzate dentro un mortaio, vengono messe a bollire nell'acqua, e poi si filtrano.

Poc'anzi si usavano penne da scrivere cavate dalle ali delle oche, e il loro cannello tenevasi alquanto dentro la cenere calda o la sabbia per purgarlo dall'umore grasso ed untuoso. Ora i fanciulli e gli adulti preferiscono generalmente le penne d'acciaio, perchè non debbono sciupare il tempo a temperarle; ma le penne d'acciaio non sono morbide ed elastiche come quelle di oca, e stancano la mano dei principianti; e con quelle loro punte metalliche talvolta i fanciulli imprudenti si bucano le dita o le labbra.

La Stampa.

Stampa. — L'invenzione più utile di tutte è la stampa. Una volta i libri si doveano con grande costo e fatica trascrivere a penna. Quattro secoli or sono il tedesco Guttemberg inventò la stampa.

Pio Aldo Manuzio, romano, la perfezionò molto nel secolo XV, e si rese pur celebre in essa Giambattista Bodoni di Saluzzo, vissuto nel secolo scorso (1740-1813).

Si fanno di metallo fuso le lettere *a*, *b* mobili, e così le altre tutte dell'alfabeto.

Domande — Che carta è quella che si dice succhia? - Io vorrei sentire da voi di che sia composto l'inchiostro da scrivere. - Donde si cavano le penne da scrivere?

(*La stampa*). — Quando e da chi fu trovata la stampa?

Pesi — I frutti, il pane, la carne ed altre cose siffatte si pesano colla *bilancia*, collocandole in un piattello di essa, mentre nell'altro piattello si colloca un *peso fisso*. L'unità di peso è il *gramma*.

Il gramma è il peso dell'acqua contenuta in un *cubo* di un centimetro di lato.

Un *litro d'acqua* pesa mille grammi, ossia un *chilogramma*.

Le Strade, i Veicoli e le Ferrovie.

Il commercio è molto favorito dalle *strade* che servono al passaggio delle persone e dei carri che trasportano le merci da luogo a luogo e da paese a paese. Per questo mezzo vengono agevolati i convegni di gente nei *mercati* e nelle *fiere*. All'uso dei carri s'aggiunse quello delle *carrozze da posta*, di vetture di ogni genere, di *velociferi*, di *diligenze*. Per mettere in comunicazione tra loro città, fiumi, laghi e mari si sono scavati dei *canali navigabili* come in Lombardia, e da ultimo si costruirono le *ferrovie*.

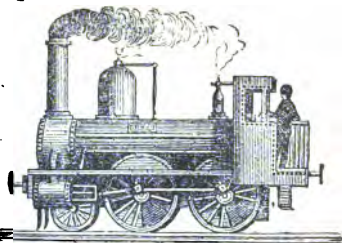
Nei paesi ove scarseggiano questi mezzi di comunicazione il commercio è languente, è poca la ricchezza pubblica e privata.

Bellissime e ridenti e fertilissime sono le provincie dell'Italia meridionale, gli *Abruzzi*, le *Puglie*, le *Calabrie* e le altre; ma in molti di quei luoghi o mancano le strade, o non sono sode, diffangate, sicure: non si costruirono ponti per traversare fiumi e torrenti, non si fecero dappertutto vie per traversare le vette dei monti; onde i viaggi sono difficili o si fanno ancora a piedi, nè si possono i *prodotti* e le *merci*, senza immensa spesa e fatica, trasferire da un luogo ad un altro

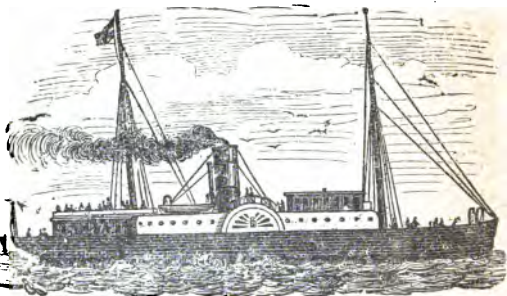
Ma sotto al nazionale governo del Re d'Italia a poco a poco si vivificano l'industria, il commercio e l'agricoltura; le ferrovie, che sono le principali arterie del commercio, si vanno diramando nelle più lontane parti, e congiungono Torino con Milano e Venezia, Bologna ed Ancona con Pescara e Foggia, e con Napoli, Taranto e Reggio.

Domande — Che cosa è il gramma, il chilogramma?

(*Strade, veicoli, ferrovie*). — A che servono le strade? Quali sono i veicoli usati per i trasporti? - Quali altri mezzi abbiamo per agevolare le comunicazioni? - Qual era nel passato la condizione delle Provincie meridionali rispetto ai mezzi di comunicazione? - Quale sarà per l'avvenire sotto al governo nazionale?

Le *ferrovie.* — Nelle *ferrovie* per mezzo delle *macchine a vapore* un lungo convoglio di carri gli uni agli altri legati percorre quaranta e più chilometri all'ora, trasportando uomini e bagagli, bestiame e merci di ogni maniera. Le ruote dei carri non girano sopra il terreno, ma sopra due file parallele di ferro dette *guide* o *rotaie.*

Tutto il convoglio è trascinato dalla *locomotiva*, che è un carro di ferro contenente la caldaia con entro l'acqua bollente. Il vapore che indi si svolge, tenuto serrato, acquista mirabile forza, e mediante certi ordigni e col mezzo di un'asta fa volgere le ruote dei carri con una rapidità portentosa. Le ferrovie varcano i luoghi acquitrinosi per mezzo dei *viadotti* e i poggi e i monti per mezzo di *gallerie*. La più celebre è la galleria del Moncenisio, di 12,000 metri, cui tiene dietro quella del Gottardo.

COMMERCIO MARITTIMO. — *Importazione, esportazione.*

Il commercio di mare è più esteso che quello di terra. Gli uomini sui *navigli a vela* e a *vapore* trasportano le merci in qualsiasi parte della terra senza niuna stanchezza. Così il mare non divide, ma ravvicina gli uomini; questi fanno quasi un popolo solo, e tutto il mondo una sola città. Le navi approdano ai *porti marittimi*, di cui l'Italia ne conta parecchi, come quelli di *Genova*, di *Livorno*, di *Napoli*, di *Venezia*, di *Messina* ed altri; e in ispecie il porto di *Brindisi*, che già pieno di sabbia, si venne instaurando dal Governo italiano: a questo porto antichissimo fa capo la grande ferrovia della penisola italica, e di là le merci sono sulle navi trasportate in Africa nel porto di Alessandria d'Egitto, a Smirne

Domande. — A che servono le ferrovie? Parlatemi delle rotaie, della locomotiva e spiegatemi con quali mezzi si mettono in moto i carri.
(*Commercio marittimo*). — Di quai mezzi si servono gli uomini per trasportare le merci per mare? - Parlatemi di alcuni nostri porti marittimi, e in ispecie di quello di Brindisi.

nell'Asia; a Costantinopoli e Odessa sul mar Nero; ed ora dopo il taglio dell'*istmo di Suez* passando dal Mediterraneo nel *mar Rosso* toccheranno *Calcutta nelle Indie.*

Sono celebri il porto di *Marsiglia* in Francia, quelli di *Barcellona* e *Cadice* in Ispagna, di *Liverpool* in Inghilterra, di *Nuova York* e *Nuova Orléans* in America e moltissimi altri.

L'Italia manda molti dei suoi prodotti e merci nelle altre parti d'Europa, in Asia, in Africa, in America; e questo dicesi commercio di *esportazione.* Ed essa importa panni e drappi ed altre stoffe e prodotti dalla Francia e dall'Inghilterra: importa dall'Asia le *droghe*, come i *garofani*, la *cannella*, il *pepe*, la *canfora;* dall'Africa l'*avorio*, dall'America lo *zucchero*, il *caffè*, il *tabacco*, il *cotone*, e questo si dice commercio d'*importazione.* Quanto maggiori sono le *esportazioni* delle *importazioni*, tanto più una nazione arricchisce.

INDUSTRIA — MANIFATTURE.

La soverchia fertilità del terreno fa gli uomini oziosi: il bisogno li fa industriosi.

Il Biellese è un circondario sterile e montuoso a' piedi delle Alpi, in Piemonte, i cui abitanti emigravano in Francia a cercarvi lavoro nelle manifatture. A poco a poco si sono stabilite anche nel Biellese molte manifatture di tele e di panni, e migliaia di operai sono occupati alle spole ed al telaio, e ne traggono onesto sostentamento in patria, e molte famiglie divennero assai agiate e ricche. Le stoffe del Biellese si vendono in molte parti d'Italia, nè sono inferiori a quelle di Francia.

In molte parti del Piemonte e della Lombardia si lavora grande quantità di *seta*, la quale è fonte di inesauste ricchezze in tutta Italia.

Torino si applica in ispecie alle manifatture dei *nastri di seta* e dei *drappi.*

Genova a quelle dei *velluti*, dei *cotoni*, delle *filigrane*, dei *berretti di lana* ed ha *fonderie.*

Milano esercita anche l'industria dei *cotoni*, dei *lavori in oro e argento*, e altri.

I Comaschi tessono *merletti e pizzi;* i cittadini del Bresciano, del Bergamasco, della Valtellina hanno fabbriche gli uni di

Domande — Nominate i più celebri porti di Francia, di Spagna, d'Inghilterra e di America - Che intendete per commercio di esportazione e d'importazione, e in che consiste?

(Manifatture) — Qual cosa specialmente rende gli uomini industriosi? Che mi sapete dire dell'industria dei Biellesi? - Di altre parti di Piemonte e di Lombardia, e in ispecie di Torino e Milano?

seta finissima, gli altri di lana e cotone, quali di armi e fonderie, quali trattano miniere.

Le manifatture si perfezionano, e l'industria si va ora affinando in altre città e nelle provincie di Emilia e di Toscana, e diviene sorgente di nuove ricchezze.

Il Bolognese lavora le *tele* e il canape *pettinato;* Urbino addita opificii di *spilli.*

Molti abitanti dei luoghi montani in Toscana campano in tessendo e vendendo *cappelli di paglia*, e Firenze è l'*emporio* di tale industria.

Il Napoletano va pure segnalato pei *tessuti serici*, pei *berretti levantini*, e pei lavori di *corallo* e di *lava.*

Le manifatture di Francia e d'Inghilterra sono assai più numerose e fiorenti che quelle d'Italia. A Lione ed a Manchester 200,000 operai si sostentano lavorando al telaio.

L'Italia mandava a Lione e in altre città molta seta ridotta in *trame ed organzini*, e ne riceveva più decine di milioni di lire. La Francia rimandava quella seta a noi lavorata in maglie e drappi finissimi, e ritraeva i milioni a centinaia. Migliaia di operai italiani avrebbero potuto vivere con questo danaro. Ma gli Italiani, che quattro secoli or sono erano i primi d'Europa nelle manifatture, restarono inferiori ad altre nazioni: oppressi, schiavi e divisi, perdettero l'antica industria ed operosità; ora che le provincie sorelle non sono più disgiunte le une dalle altre, ma libere e riunite in un solo gran regno sotto al nazionale governo, cominciano a gareggiare in ogni industria colle altre nazioni. Il lavoro è fonte di agiatezza, di ricchezza, di virtù, di stima. L'ozio è sorgente di delitti e del vagabondaggio, e delle grassazioni sulle strade; insomma è padre di tutti i vizi. Nel lavoro è riposta la felicità che fa lieta la vita dell'operoso contadino e dell'onesto operaio.

« Chi le braccia al bene adopera
Ne' suoi sonni ha più quiete,
Nel suo pane ha più ristoro,
Son le feste a lui più liete.
Al lavoro! »

MACCHINE A VAPORE — TELEGRAFI.

Le macchine a vapore adoperate nelle manifatture risparmiano la mano d'opera, e loro mercè 100 mila operai fanno

Domande — Che mi dite delle manifatture di Brescia e Como, della Valtellina, ecc., dell'Emilia e del Bolognese, di Toscana e Napoli? Qual è la condizione delle manifatture in Francia e in Inghilterra? - Come da noi si manda in Francia molta seta e ci vien rimandata? Fate alcune considerazioni sull' industria degl' Italiani nei tempi passati e nei tempi presenti, e sui beni che reca il lavoro.

il lavoro per cui bastavano appena 14 milioni di persone. Furono adoperate dette macchine a vapore ad attingere acqua, a filare i cotoni, i bozzoli, a stampare, a macinare, e principalmente a muovere i telai per filare, per torcere e tessere. Così molte merci furono ridotte alla metà del primiero valore, e l'operaio, il contadino vestono come il signore, e a poco prezzo, stoffe durevoli e compatte che li riparano dalle intemperie.

Finalmente un'altra mirabile scoperta favorì grandemente il commercio, quella dei telegrafi elettrici; con questi in un istante si trasmettono le notizie da Torino a Napoli, a Parigi, a Londra, e da Londra in America: col telefono si trasmette la nostra parola a grandi distanze. Oh quante mirabili invenzioni vennero fatte dall'ingegno umano! Con quanti mezzi si accrebbero il commercio e l'industria!

Consigli agli Operai.

Quanto un giorno acquisterete col lavoro conservatelo coll'economia. Lo sparagno è il primo guadagno, dice il proverbio.

Nelle casse di risparmio si custodiscono i danari che ai braccianti riesce di risparmiare.

Se voi riponete una somma in un salvadanaio, non vi trovate in capo dell'anno che i vostri quattrini. Invece la cassa di risparmio è un salvadanaio, ove non solo stanno in serbo i danari, ma producono un guadagno, che si dice *frutto* od *interesse*. Così il capitale frutta, cresce, e lo si può ad un bisogno riscuotere non pur conservato, ma cresciuto.

Il Buon Operaio *(Racconto)*.

Stava Riguccio fin dall'età più verde per garzoncello da un tessitore di seta, e imparò a lavorare assai presto. Laonde il capo della merceria gli assegnò una mercede settimanale. Il giovinetto appena giunto a casa corse dal padre e gli disse: « Ecco qua i primi danari che ho guadagnati, a te li consegno ed offro. Il padre, molto lodandolo, lo indusse a metterli in serbo nella cassa di risparmio. Continuò Riguccio a portarvi la mercede di mesi e di anni intieri. Modesto, sobrio, operoso, era sempre al telaio col grembiale alla cintola. Epperò crebbero i guadagni, e a poco a poco si trovò padrone di un bel capitale, cui egli un bel giorno

Domande — Quai vantaggi recarono le macchine a vapore adoperate nelle manifatture? - Che mi sapete dire dei telegrafi?

Date alcuni consigli utili ad un operaio. - A che servono le casse di risparmio? - Esponetemi il racconto del *buon operaio*, e fatemi vedere con quali mezzi, di povero che era, diventasse fabbricante e negoziante di seta.

andò a riscuotere per far lavorare gl'incannatoi e la telaia a conto suo. Così gli venne fatto di aprire una piccola merceria ed ebbe un bel traffico. A poco a poco la botteguccia diventò un negozio, e Riguccio all'età di 35 anni divenne fabbricante e negoziante da seta. Per tal modo non solo provvide al suo campamento, ma potè essere il sostegno della vecchiaia di suo padre; menò in moglie la figliuola d'un onesto operaio, ed i suoi figli crebbero ben nudriti, ben educati, operosi e invidiati dai vicini.

Gli altri operai, che erano usi a sciupare i loro piccoli avanzi nei divertimenti, nella gola, nel giuoco del lotto, andavano buccinando che a Riguccio era toccata una ricca eredità, che aveva trovato il tesoro. Chiacchere: l'eredità, il tesoro di Riguccio stavano nella sua parsimonia e nella Cassa di risparmio, cui aveva sempre affidato ogni piccolo avanzo.

Passeggiata del Giovinetto.

1° Per via tutto m'istruisce. Esco dalla città e passato il ponte percorro la strada in mezzo ai prati costeggiando un fiumicello.

Le sponde del fiumicello e i prati sono vestiti di erba verdeggiante e promettono abbondante raccolto di fieno; di questo fieno si nutrirà il bestiame e si trasformerà in latte e carni saporite per nutrimento dell'uomo.

Osservando di qua e di là mi si presenta un lungo filare di gelsi già ben vestiti di foglie.

Io penso che con questa foglia il contadino nutrirà i suoi bachi da seta. I bachi da seta si fileranno un bozzolo; i bozzoli venduti dal contadino saranno la sua ricchezza. Colla seta lavorata si faranno drappi e maglie finissime, ad ornamento dei signori e delle signore che abitano nella città. Così il lusso è anche utile all'industria.

2° Proseguendo il mio cammino, tratto tratto incontro alti cespugli di giunchi e vetrici, e piante di salci. Io penso che questi sono molto utili ai contadini per legare le viti, gli innesti, gli ortaggi; per intessere vaghi panieri, e per molti altri servigi.

In un altro canto veggo elevarsi alcuni canneti. Da cotesti canneti, io dico fra me, il *vignaiuolo* caverà sostegni pei magliuoli, e il *giardiniere* pei fiori; il *contadino* ne formerà dei *cancellati* pei campi, dei *graticci* da stoiare le stanze.

Così passeggiando in campagna ogni cosa mi incanta e rapisce; ed io meditando imparo di molte cose.

Domande — Esponi la *Passeggiata del fanciullo*, e dimmi quali considerazioni utili e meditazioni egli faccia osservando i prati, gli alberi, i gelsi, i canneti, ecc.

3° Giunto alle falde della collina osservo la bella casetta del campagnuolo. Questa casetta non era un tempo che una rustica capanna circondata di pochi cespugli di spine. Ora essa è alta due piani, intonacata, imbiancata, e la terra verdeggia all'intorno ombreggiata da un grosso pedàle di fichi e altre piante da frutto, ed in mezzo da alcune sfilate di magliuoli carichi di uva. Il campagnuolo col suo lavoro rese così fertile questo terreno che prima era sterile e sassoso: egli non sciupò il danaro guadagnato, ma coi risparmi fabbricò la casetta, comprò un altro po' di terra, e ora mangia del suo pane e beve del suo vino.

Sulla porta se ne sta un vezzoso bambolino che sparge i granellini alla chioccia, e lieto mira i pulcini venir saltellando ai suoi piedi. Ecco il campagnuolo che cantando torna dal suo camperello, portando sulle spalle la vanga colla punta luccicante come l'argento. Il fantolino corre incontro al babbo, e il babbo deposti i suoi strumenti lo piglia in braccio e lo bacia affettuosamente. Oh quanta felicità!

4° Quando tornando a casa mi ritrovo nel cuore della città osservo palazzi magnifici per le vie più frequentate, botteghe che splendono d'oro e diamanti, dovizia di mercanzie, cocchi e livree, e sfarzo di abiti. Ma entrato nelle strade più remote mi imbatto in molti uomini e donne in abito meschino e sucido, con faccie pallide e magre. Veggo bambine e bambini quasi nudi e sciatti, e per lo più stenti e deformi, che abitano in tuguri umidi e puzzolenti.

Taluni mi stendono la mano: ed io lor dono qualche quattrinello. L'aspetto di tali miserie mi commove l'animo. Io non avrei mai pensato che vi fossero tante tribolazioni sulla terra; che in una stessa città vi fossero tante ricchezze e tanta miseria. Io faccio voti che questi infelici sieno educati al lavoro, e bene avvezzati coll'istruzione; faccio voti che il lavoro e l'industria crescente ponga rimedio a tanta ineguaglianza di fortuna.

DOVERI VERSO DIO.

Fanciulli, *adoriamo* il Signore, poichè il Signore ha creato il cielo e la terra, ed è padrone di ogni cosa.

Amiamo il Signore, poichè il Signore è simile ad un buon

Domande — Rappresentami al vivo la felicità del campagnuolo che col risparmio si fabbricò una bella casetta, rese fertile il terreno col suo lavoro, e gode le gioie della famiglia. — Fammi vedere quale spettacolo e contrasto di magnificenza e di miserie ci si offra nelle grandi città.

(Doveri verso Dio). — Qual è il nostro primo dovere verso Dio?

padre. Esso ci ha data la vita e ce la conserva. Ci dona l'aria che noi respiriamo, l'acqua che estingue la sete, il fuoco che ci scalda e cuoce le nostre vivande. Esso fa germogliare le piante, fa maturare il grano e le frutta che ci alimentano. Il Signore nutre anche i più piccoli insetti ed i vermicciuoli della terra, gli uccelli che volano nell'aria, i pesci che nuotano nell'acqua. Si prende egli cura di tutte le sue creature; ma protegge in singolar modo i fanciulli e li tiene come suoi figliuoli i più diletti.

Il Signore è dappertutto, e vede ogni cosa. Abbiamo adunque il timore di Dio, poichè il timore di Dio è il principio della sapienza.

Temiamo il Signore ed *abbiamo fiducia in lui;* ogni mattina e ogni sera *preghiamolo* che ci aiuti, e *ringraziamolo* dei beni che ci ha fatti.

Fede, *Speranza* e *Carità* sono le tre virtù che debbono accendere il nostro cuore.

« Te solo adoro,
Mente infinita,
Fonte di vita,
Di verità;

In cui si move,
Da cui dipende
Quanto comprende
L'eternità. »

Preghiera del Fanciullo.

O mio Dio. io voglio pregarti. La mia madre mi ha detto tante volte: Figlio, prega Iddio! Mi ha detto che la lode dei bambini a te sale più gradita nei cieli; e che tu ascolti sempre le preghiere dei bambini che sono innocenti.

O buon Dio, conservami l'innocenza e la semplicità dei costumi!

Conservami umile di cuore e rispettoso e ubbidiente ai miei genitori ed ai superiori.

Infondi nel mio spirito una ferma costanza alla tua santa religione, e rendimi amico della temperanza.

Rendimi affezionato allo studio ed alla fatica, sì ch'io possa fuggir l'ozio e distinguere ciò che è bene da ciò che è male.

Io ben veggo che è felice solamente colui che fa il bene.

Se io farò il bene, mio padre e mia madre ne saranno consolati, perocchè mio padre e mia madre sono buoni e giusti, e mi dicono sempre: O figlio, guardati dal male! Figlio, sii onesto!

Domande — Enumerate i benefizi per cui Dio merita di essere amato da noi - Quali altri obblighi abbiamo verso il Signore? - Recitate la *Preghiera del fanciullo*.

Io dunque amerò te, o buon Dio, sopra tutte le cose, e amerò il prossimo come me stesso. Non farò agli altri quello che non vorrei fosse a me fatto, e farò agli altri quello che vorrei a me si facesse.

Fa tu, buon Dio, che il mio cuore ami sempre la tua giustizia, e il mio labbro sia sempre veritiero!

Fa tu che in bontà e modestia io somigli sempre a questo fanciullino che miro in questo tempio seduto sulle ginocchia della Vergine, e che mi sorride mentre io prego!

Il Padre Nostro.

« Padre nostro, o tu che siedi
Nel maggior de' firmamenti,
Benedicano le genti
Il tuo nome e il tuo poter.
La tua pace a noi concedi,
Il tuo regno a noi disserra:
Come in cielo, in sulla terra
Sia compiuto il tuo voler.

Ogni giorno, o Dio, ci dona
Il tuo pane, e come agli altri
Perdoniamo, a noi perdona.
Ci rimetti i nostri error.
Dai consigli iniqui e scaltri
Dello spirto ingannatore
Ci difendi mente e core,
Padre nostro e Redentor. »

DOVERI VERSO DI NOI.

1° Fin dalla tenera età dobbiamo tutti faticare, e il lavoro è il nostro primo dovere. I nostri genitori ci mandano a scuola perchè impariamo a leggere e scrivere e a far di conto. Dunque andiamo volentieri alla scuola e apprendiamo tutte le belle e buone cose che il maestro c'insegna. Il lavoro dei fanciulli si è di studiare e imparare. Avvezziamoci a far buon uso del tempo, perchè il tempo perduto non si può più ricuperare.

2° Ogni fanciullo deve avvezzarsi a coltivare la virtù e fuggire i vizi.

Una delle prime virtù cui ci dobbiamo avvezzare è la *prudenza*. Prima di fare una cosa pensiamo che ne possa seguire. Prima di parlare bisogna *riflettere*, e fuggire la precipitazione.

Un'altra virtù che dobbiamo acquistare è la *fortezza*. Avvezziamoci da piccoletti a non temere i mali della vita, e se fa d'uopo, affrontare con grande animo i pericoli.

Un fanciullo forte non sa che sia paura, e si ride dei pregiudizi e delle superstizioni degli sciocchi. È un pregiudizio

Domande— Recitate i versi al *Padre nostro*.

(Doveri verso di noi). — Qual è il primo dovere che ci stringe verso di noi stessi? - In che consiste il lavoro dei fanciulli? - Qual è la prima virtù a cui dobbiamo avvezzarci? - Ditemi in che consista la virtù della fortezza, e quali pregiudizi c'insegni a spregiare, quali mali a superare.

da ignoranti prestar fede alle streghe ed al folletto, e aver paura di camminare al buio di notte.

Un fanciullo forte, se è travagliato da malattia, non si lascia soverchiare dai mali del corpo, ma soffre con animo tranquillo e paziente, e prende le medicine senza un lamento. La pazienza e tranquillità dell'animo mitiga e vince le più fiere malattie.

Amiamo poi singolarmente la *giustizia* e l'*onestà*, e diamo a ciascuno quello che gli è dovuto. Quando abbiam fatta una promessa, manteniamo la nostra parola.

Infine amiamo la *temperanza*, perchè colla temperanza si raffrenano e vincono tutte le cupidità dell'anima, e si evita ogni eccesso nel mangiare e nel bere.

3° I vizi principali da frenare sono la *superbia*, l'*avarizia*, la *lussuria*, la *gola*, l'*ira*, l'*invidia* e l'*accidia*.

Ci sarà facile frenare questi vizi nel loro nascere. Se lasciamo che gettino profonde radici nell'animo, più niuno li potrà sradicare.

Uno dei primi nostri doveri si è l'amore alla *verità*. Per non pigliare l'*abito* di mentire, bisogna proporsi di non mentir mai, nemmeno per ischerzo. Al bugiardo più non si crede, nè anche quando dice il vero.

Adopriamoci eziandio fin dall'età prima a procacciarci un *buon nome*, poichè il buon nome è un bene che vale più di qualsiasi tesoro.

Infine è nostro dovere aver la debita cura del corpo; fuggiamo i pericoli di incontrare malattie e farci del male Addestriamoci per tempo alla fatica ed agli esercizi ginnastici. Così cresceremo sani, agili, robusti di corpo, ed anche il nostro animo diverrà più nobile e libero, il nostro ingegno si farà più pronto e svegliato, secondo l'antico detto: « Dentro un corpo sano alberga una sana mente. »

« Se compio il mio dovere
Son ricco, son beato;
Non v'è maggior piacere
Che aver tranquillo il cor.

La gioia ognor congiunta
Colla virtù si mira.
È un vago fior che spunta
Bagnato dal sudor. »

Buona Creanza.

Sieno le vostre vesti sempre nette, semplici, assettate, non mai sudicie, nè in disordine. Senza lordura le unghie, nè

Domande - In che consiste la virtù della giustizia ed onestà? - In che la temperanza? - Quali sono i vizi principali da frenare e in qual modo? - Che si deve fare per non dipartirsi dalla *verità*? - Che pregio ha il *buon nome*? - In che consistono i doveri e le cure verso il nostro corpo?

troppo lunghe. Colla pulizia si affanno tanto i panni grossi e rozzi, che i fini.

Il *contegno* è lo specchio dell'animo. Lo star pettoruti e a faccia tosta rivela orgoglio. La rilassatezza e l'abbandono è indizio di pigrizia.

Nello stare, nel sedere o camminare tenete sempre il capo diritto. Per via camminate a passo moderato, senza dondolare le braccia.

Salutate primi cortesemente i superiori incontrandoli.

Nel *conversare* parlate chiaro e con dolcezza, senza precipitare; state attenti quando gli altri favellano, e non interrompete i loro discorsi.

Non contraddite mai ad alcuno con aperta smentita. Non nominate mai cose nauseanti; non ischernite, nè beffate persona; non fate sbadigli, chè questi indicano tedio della brigata ove state.

Nel far visite fatevi prima annunziare, salutate gentilmente tutti i presenti, nè sedete senza essere invitati. State composti sulla sedia e non sdraiati; non toccate gli oggetti, nè volgete continuamente il capo, quasi banderuola.

A *mensa* state composti senza abbandonarvi sulla tavola, nè appoggiarvi sui gomiti. Stendete il tovagliolo sulle ginocchia per non macchiare i vostri abiti e per forbirvi le labbra e le dita.

Portate con garbo i cibi alla bocca, e non empite questa di vivande sì che le guancie si gonfino; non fate nel masticare certi strepiti spiacevoli; non mangiate con furia, nè sì ingordamente, che vi convenga ansare e soffiare. Aspettate che il babbo o i maggiori di età vi diano la porzione dopo che gli altri si sono serviti, contentatevi di essa e rendete grazie a chi vi serve.

Seguendo queste norme sarete reputati cortesi e garbati, e vi renderete piacevoli, conciliandovi i cuori di tutti.

« Tu devi apprendere
La gentilezza
E l'immutabile
Rara schiettezza.

Le soavissime
Grate maniere
Son pregio d'anime
Colte e sincere. »

DOVERI VERSO GLI ALTRI.

Il Signore ha detto: *Amate il prossimo come voi stessi. Non fate agli altri quello che non vorreste fosse a voi fatto.*

Domande (Buona creanza). — Datemi alcune regole di buona creanza: 1° riguardo alle vesti e alla pulizia; 2° al contegno - Che dovete fare incontrando i superiori? - Datemi alcune massime per la conversazione, le visite, e per istare a mensa.

Tutto quello che volete che gli uomini facciano a voi, voi fatelo ad essi.

Pertanto non sarà mai lecito recar ingiuria al prossimo nella *persona*, nè nell'*onore*, nè nella *roba*.

Oh quanto sono miserabili quei fanciulli che percuotono i loro compagni più deboli! che maltrattano i poverelli, che deridono i difetti dei compagni, e se veggono un guercio, un gobbo, un tartaglino, lo beffano, e talvolta lo bistrattano!

« Perchè con man crudele
Il mio compagno offendo?
Perchè di sdegno accendo
Il giovinetto cor?

La forza del mio braccio
Ed il vigor del piede
A bene oprar mi diede
Benigno il Creator. »

Sciagurato colui che per detrarre all'altrui reputazione ricorre alla falsità! Quegli che inventa un fallo dicesi *calunniatore*. Oh che vizio abbominevole è la calunnia!

Fanciulli, guardatevi anche dalla *maldicenza* e dalla *mormorazione;* e fuggite i maledici come serpi velenosi. Non rapportate mai per malignità i difetti e i mancamenti degli altri, poichè il delatore è il più vile degli uomini.

La roba altrui è un oggetto sacro, e dobbiamo tutti rispettarla. Che orribil nome è quello di ladro!

— Io ho sentito a contare d'un ladro, che cominciò da fanciullo a rubare una mela ad una fruttaiuola accanto alla porta del collegio. Da quel primo furto passò ad altri sempre maggiori, finchè andò a morire sul patibolo.

Se trovate una cosa perduta, non è vostra, e conviene restituirla al padrone.

Beneficenza. — Non contentatevi di non far del male al prossimo, ma fate ancora del bene a tutti.

Non volgete gli sguardi dai poverelli, che così non si rivolgerà da voi la faccia del Signore.

Date secondo le facoltà. Se avete molto, date molto; se avete poco, date poco, ma di buon animo, e ne avrete la ricompensa da Dio.

— Io conosco un fanciulletto che per tutto un inverno mangiò sempre il pane asciutto, e il suo companatico lo serbò per un povero vecchio. Ne ho visti molti privarsi della loro colazione per darla ad un poverello affamato.

Domande — Su quali precetti poggia l'amor del prossimo? - In quanti modi si può far ingiuria al prossimo? - Ricordatemi alcune maniere di offendere i compagni nella persona e nell'onore. - Che fallo è la calunnia? - Che mi dite della maldicenza e della mormorazione? - È forse lecito toccare la roba degli altri? - Parlatemi della *beneficenza*

L'ORFANELLO.

« Oh! pietà dell'orfanello
Che patisce sul cammin!
Dischiudetegli un ostello,
Date asilo al poverin!

Voi felici se l'amplesso
D'una madre vi restò;
Se d'angoscia il padre oppresso
Questo mondo non lasciò.

Che sventura esser soli
Sconosciuti in patrio suol:
Non v'ha alcun che ci consoli,
Che compianga al nostro duol! »

DOVERI VERSO I GENITORI.

Dio ha detto: *Onora il tuo padre e la tua madre, acciocchè tu viva lungamente sopra la tera*.

Il Signore ha detto ancora: *Figliuolo, obbedisci in tutto ai tuoi parenti perchè ciò piace a Dio.*

Oh quanto è dolce cosa amare i genitori e rispettarli! Essi ci hanno data la vita, e lavorano tutto giorno per fornirci vitto,vestito ed alloggio. Chi potrebbe dire le pene, le cure che un figlio costa al padre ed alla madre? Amiamoli dunque teneramente, e nulla mai tralasciamo per loro testimoniare il nostro rispetto e la nostra gratitudine. Ogniqualvolta ci presentiamo al loro cospetto, si manifesti sempre da noi la più grande riverenza.

I genitori non vogliono che il bene dei loro figliuoli. Mettiamo dunque in pratica i loro consigli, e nulla si faccia da noi senza il loro consenso. Se essi talvolta ci castigano, il fanno per correggerci dei nostri difetti. Il fanciullo che disobbedisce ai genitori e dice di amarli, costui mente. Quegli che contrasta ai loro doveri, li affligge, dimostra cattivo cuore, ed è un ingrato.

Non basta amare ed obbedire ai nostri genitori, ma è debito nostro assisterli nella vecchiaia e nelle infermità, e circondarli colle più tenere filiali premure.

Domande (Doveri verso i genitori). — Quali precetti ci diede il Signore riguardo ai genitori? - Quali benefizi ricevemmo dai genitori e in qual modo dobbiamo ricambiarli? - Come dobbiamo accogliere i loro consigli ed i castighi? - Come dobbiamo trattarli nella loro vecchiaia, o nelle infermità?

La Madre.

« Questa vita chi mi diede,
Chi bambino m'allevò?
Fosti tu, cui sempre penso,
A cui sempre penserò.
Cara mamma, del mio cor
Tu sarai sempre l'amor.

Chi m'abbraccia con trasporto,
Chi fatica ognor per me?
Chi mi vuol mattina e sera
Sempre sempre attorno a sè?
Tu, mia madre, tu che ognor
Fosti e sei mio vero amor.

Come a tanta tenerezza
Figlio ingrato esser potrò?
Ah! che a renderti felice
Sempre sempre penserò!
Cara mamma, fosti ognor
E sarai mio vero amor.

Per me spunta giovinezza,
Per te, oh Dio, la vecchia età;
Non temer, che di sostegno
Il mio braccio ti sarà!
Cara mamma, del mio cor
Tu sarai sempre l'amor. »

Lauretta *(Racconto)*.

La madre della Lauretta fu assalita da una tremenda malattia, e perdette la vista. Anche la buona Lauretta si rassegnò alla volontà di Dio, e cercò la sua consolazione nel soddisfare ai doveri di figlia. Ella diede l'addio a tutte le gioie proprie dell'età sua, e si fece guida della povera cieca. L'aiutava a vestirsi, le faceva la colazione, il pranzo, la cena. Per divertirla le cantava tutte le canzoni che aveva imparate da fanciulla. E poi le raccontava quelle favoline che aveva appreso alla scuola. Per camminare le dava il braccio, e le diceva: Mamma, appoggiati sopra di me, e la conducea nell'orto, o sui margini erbosi dei campi. La cieca non potea più vedere le meraviglie della natura; ma la voce della figlia tutte a lei le dipingeva. E alla madre parea di vedere tutto quello che la figlia raccontava.

Passarono molti anni, e la Lauretta mostrò sempre la stessa amorevolezza, dolcezza di modi e serenità di volto; e quando gli occhi della povera cieca si chiusero per sempre, ella pianse tanto. Oh quanto sarà grande il compenso che riceverà da Dio questa figlia così amorosa!

— È noto a tutti il sublime tratto di Enea che alle fiamme della sua patria Troia sottrasse il suo vecchio padre Anchise portandolo sulle spalle.

I Fratelli — I due Giardini.

Due fratelli avevano ottenuto in proprietà dal padre due piccoli giardini divisi da una siepe, e ciascuno di propria mano coltivava il suo; ma il lavorar soli e in silenzio era loro di tedio e spesso l'uno errava perchè non era consigliato dall'altro; e i fiori erano vizzi e soffocati dalle male erbacce. Allora i fratelli cominciarono a darsi consigli a vicenda ed aiuto. Se l'uno aveva un fiore avvizzito, ne chiedea un altro al fratello e lo ricambiava col dono di qualche pianticella.

Domande — Recitate i versi sulla *madre* - Esponete il racconto di *Lauretta* - Ricordatemi la bella azione di Enea.

(I fratelli). — Esponetemi il racconto dei *due giardini* messi in comune da due fratelli.

Alfine, di comune accordo, abbattuta la siepe che li separava, ed appianato il terreno, misero in comune i due giardini. E quel terreno coltivato dai fratelli amorevoli e concordi divenne assai più prospero, fu sgombro da ogni pianta selvatica, e vi crebbero i fiori più gai e sfoggiati, e i frutti più saporiti e primaticci. Il padre loro aveva dato due giardini, ed essi ne fecero un solo. Così l'esperienza li ebbe istruiti che i fratelli per prosperare debbono essere uniti e indivisi di fortuna, come di cuore.

« L'unione fa la forza, » e la concordia dei fratelli è come il fascio di verghe che l'uomo più robusto non riesce a spezzare. Le verghe ad una ad una le spezzerà di leggieri un fanciullo.

I fratelli devono essere uniti tra loro, come le dita di una mano.

Sono essi a guisa di ramoscelli spuntati fuor dal medesimo tronco.

Se il nostro fratello non è nostro amico, e qual amico avremo noi sulla terra?

Nati e cresciuti nel medesimo tetto, nutriti dallo stesso latte, educati dallo stesso padre e dalla stessa madre, non abbiamo noi comuni i piaceri, i trastulli le speranze, le afflizioni?

Io amerò il mio fratello e le mie sorelle come me stesso. Essi sono gli amici che la natura mi ha dati.

Qual cosa può essere più dolce al cuore d'un padre e di una madre che vedere i lor figli uniti e concordi compatirsi nei loro difetti, soccorrersi nei bisogni, confortarsi l'un l'altro a fare il bene?

Se manca il padre, ne fa le veci il fratello maggiore; allora io avrò per esso affetto e sommissione quasi figliale.

Le mie sorelline poi le tratterò coi più delicati riguardi, onorando in esse la soavità delle virtù femminili.

Se una sorella o un fratello crescesse malaticcio o deforme, imparerò dalla madre ad assisterlo, e gli farò obliare la sua disgrazia col mio amore e colle più tenere premure.

Quanto mi sento felice d'aver fratelli e sorelle! Oh quanti fanciulli ne sono privi! Tutto è dall'amor fraterno abbellito, il lavoro, le gioie, i trastulli che, divisi tra fratelli e sorelle, sono assai più dolci.

Domande — A che si può paragonare la concordia dei fratelli? - Dite come i fratelli debbano trattarsi tra di loro, quali cose debbano aver comuni; e adducetene le ragioni - Soggiugnete come dobbiamo trattare il fratello maggiore, le sorelline, i fratelli e le sorelle infermi o deformi e fate qualche riflessione.

La Sorella.

« Sorella! Oh nome quanto sei caro!
Oggi soltanto dunque t'imparo?
No, non fia ch'altro giammai ridica
Questo mio labbro nome d'amica:
Infin che spirto m'abbia o favella
Sempre sorella, sempre sorella!

D'amor fraterno vestigi io trovo
Tra i fiori e l'erbe del maggio novo;
L'aura che a' salci lambe le chiome
Ripeter parmi quel caro nome;
Parmi che canti la rondinella:
O mia sorella! o mia sorella!

Deh! quando il giorno temuto arrivi
Che di tua cara vista mi privi,
Prima che il labbro divenga muto
Possa l'usato darti saluto,
E sia l'estrema mia voce quella:
Addio sorella! Addio sorella! »

I Congiunti.

Fortunata la casa dove vi sono dei vecchi! Fortunati quei giovinetti che sono allevati sotto gli occhi del nonno e della nonna! Oh di quanto amore questi buoni vegliardi amano i figli dei loro figli! Come sono gioviali! come sono compiacenti! Li accarezzano, li ammaestrano, ne dividono persino i puerili trastulli, e si sentono rinascere nei cari nipotini.

Il padre di nostro padre e la genitrice di colei che ci diede la vita aspettano da noi il maggior conforto nella loro affralita decrepitezza, e obbedienza e sommissione rispettosa. Se alcun difetto li accompagni nell'età loro siamo tolleranti. Questo nostro sacrificio in loro pro ben sarà compensato dalla serenità dell'animo pago nell'adempimento de' suoi doveri.

Il Buon Fanciullo.

« Come è amabile il sorriso
Dell'ingenuo fanciulletto!
Come raggia dal suo viso
L'innocenza dell'affetto!
È del ricco la speranza,
È del povero l'amore;
Nel suo sguardo è una possanza
Che fa lieve ogni dolore!
Benedetto, benedetto
L'innocente fanciulletto.

Qual piacer nell'alma sente
Alleviando altrui gli affanni!
Ei sorregge paziente
La nonna carca d'anni;
Non è giuoco che lo alletti
S'ella inferma a letto giace;
Sta sollecito a' suoi detti,
Reca quel che ad essa piace.
Benedetto, benedetto
Generoso fanciulletto.

Se le cara sorellina
Vede mesta e tutta sola,
Con amor le si avvicina
E la bacia e la consola.
Se trascorre troppo irosa
Fra i consorti la favella,
Colla guancia lacrimosa
All'amore li rappella.
Benedetto, benedetto
Il dolor del fanciulletto.

DOVERI VERSO I MAESTRI.

Oh quante fatiche sostiene il maestro per dirozzare il nostro intelletto e formare il nostro cuore!

Che saremmo, o giovinetti, senza l'istruzione che ci vien dispensata dal nostro maestro?

Domande (I congiunti) — Fatemi vedere quanto sieno fortunati i giovinetti che si allevano sotto gli occhi del nonno e della nonna — In qual modo devono ricambiarli?

Diamo uno sguardo ai giardini, e vedremo che nulla essi producono senza la mano industre del giardiniere.

« Piccola pianta senza coltura
Meschina a stento crescendo va:
Ma se man provvida ne prende cura,
Di vaghi fiori s'adornerà. »

Il maestro è dolce coi discepoli buoni, severo coi negligenti; egli premia, ammonisce, castiga secondo i meriti, ed è sempre amoroso con tutti. Oh! il maestro è un secondo padre, e noi dobbiamo a lui quasi lo stesso amore e rispetto, l'obbedienza e la gratitudine che sappiamo doversi ai nostri genitori.

Guai a quei fanciulli che pigliano in mala parte i castighi e il giusto rigore dei superiori! A costoro sono rivolti questi versi del Metastasio:

« Alme incaute, che torbide ancora
Non provaste le umane vicende,
Ben lo veggo, vi spiace, vi offende
Il consiglio d'un labbro fedel.
Confondete coll'utile il danno,
Chi vi regge credete tiranno,
Chi vi giova chiamate crudel. »

Sciagurato colui che si fa giuoco delle ammonizioni del maestro, e gli dà villane risposte! Chi non rispetta il maestro in iscuola, non rispetta il padre in famiglia; e come è cattivo scuolaro e cattivo figliuolo, sarà pur cattivo cittadino.

L'Imperatore Teodosio avendo un giorno veduto il suo figliuolo Arcadio starsene superbamente seduto in tempo della lezione, e far rimanere in piedi innanzi a sè il vecchio filosofo che l'ammaestrava: — Alzati, gli disse, e cedi quel posto al tuo maestro.

Carlo Emanuele di Savoia visitato dal cardinale Gerdil, già suo maestro, volle accompagnar questo nel partire sino alla porta del real palazzo per dimostramento d'onore, e ai cortigiani meravigliati disse: — Non stupite, o signori, è debito di un figlio accompagnare il padre.

I Benefattori.

Giovinetti, siamo grati a tutti i beneficii ricevuti. Chi ha cuor gentile ricorda il beneficio per sempre, e proclama, se faccia d'uopo, pubblicamente il beneficio ricevuto. L'ingratitudine è vizio contro natura. Quanto è detestabile l'ingrato! L'ingrato è come quel serpe che assiderato pel freddo fu messo in grembo dal contadino, e riscaldato, morse il seno del suo benefattore.

« Benchè di senso privo,
Fin l'arboscello è grato
A quell'amico rivo
Da cui riceve umor.
Per lui di fronde ornato
Bella mercè gli rende
Quando dal sol difende
Il suo benefattor. »

Domande — Quali cure adopera il maestro verso di voi? - Fate uso di un paragone. - Quali sono i nostri doveri verso di lui? - Che si dovrà dire di chi piglia in mala parte i castighi? e di chi si fa giuoco delle ammonizioni? - Provatemi coll'esempio dell'*imperatore Teodosio* e di *Carlo Emanuele di Savoia* quanto si debba rispettare il maestro.

(*I benefattori*). — Quali doveri abbiamo verso chi ci ha fatto alcun beneficio? - A che si può paragonare l'ingrato?

È pur nostro debito onorare la memoria dei benefattori del popolo e dell'umanità, come sono i fondatori di ospedali per gli indigenti, di scuole ed asili d'infanzia. A questi sono rivolti i seguenti versi gentili di Silvio Pellico:

« Ah! sì benedette
Voi tutte, o bell'alme,
Che ai miseri infanti
Porgete le palme,
Di padri, di madri
Vestendo l'amor.

Pensier non vi preme
Di plauso o di scherno,
I poveri amando
Amate l'Eterno;
Ai bimbi servendo
Servite al Signor. »

Ferrante Aporti.

Ferrante Aporti nacque in Lombardia, a San Martino dell'Argine, sullo scorcio del secolo passato, e fin dai primi anni mostrò acuto ingegno e gran cuore. Pieno l'animo di carità evangelica, si avviò per la carriera del sacerdozio, acquistò perizia nelle lingue orientali, nelle scienze sacre, e nell'arte di educare la gioventù. Vedendo una infinità di bambini crescere sudici, rozzi ed esposti ai gravi pericoli dell'abbandono, egli si sentiva tutto intenerito nel cuore e meditava le parole di Cristo: *Lasciate che i pargoli vengano a me: chi accoglie in mio nome un fanciullo, riceve me.* Pertanto nel 1833 concepiva il pio disegno di aprire un asilo d'infanzia nella sua terra natale.

Fu quello il primo asilo infantile fondato in Italia, e non molto dopo il buon sacerdote era chiamato a Milano, a Cremona, a Brescia, a Novara per fondare altri simili istituti, e questi a poco a poco si propagarono in tutta Italia. Tutti i buoni benedicevano Ferrante Aporti, e levavano a cielo cogli applausi il suo nome. I tristi od illusi osteggiarono la nascente istituzione; ma i loro sforzi tornarono inutili, e non fecero altro che accrescere la gloria del benemerito fondatore delle scuole infantili.

L'Aporti nel 1844 chiamato a Torino iniziava una saggia riforma dell'istruzione elementare. I semi gittati da lui in fertile terreno crebbero in rigogliosa pianta che or si va diramando per tutta Italia. Creato ispettore delle scuole infantili torinesi e presidente del Consiglio universitario, acquistò nuovi titoli all'amore e alla stima de' suoi concittadini, chè tutti compiansero la sua morte, avvenuta nel 1859. Accompagnarono la sua bara uomini e donne, ricchi e poveri, e una moltitudine di bimbi soliti a vederlo, udirlo, amarlo come padre.

Ferrante Aporti fu e sarà sempre amato, riverito e benedetto come l'amico dei fanciulli e il vero benefattore del popolo. Oh quanto deve essere grande il compenso che egli ha ricevuto da Dio!

Domande — Quali uomini meritano di essere onorati come pubblici benefattori? Che sapete narrarmi di Ferrante Aporti?

I Vecchi.

Tu onorerai la faccia del vecchio, è scritto nel libro santo, e ti alzerai davanti alla testa calva. I vecchi sono contristati da infermità e patimenti ; trovino almeno almeno un conforto nella pietà e nel rispetto dei giovani. Onoriamoli finchè ci è dato di vederli spesso; tra poco dormiranno nella tomba.

Siamo timidi e riverenti alla loro presenza, e facciamo silenzio per ascoltare le loro parole ; poichè le loro parole sono piene di sapienza e di prudenza. Essi hanno l'esperienza, e additano a noi, che siamo inesperti, i pericoli che s'incontrano nell'aspro sentiero della vita.

Un Alunno del Parini.

Io ho udito a raccontar di un giovane che per qualche grave mancanza era stato severamente ripreso dal suo maestro. Ora avvenne che il maestro, ed era il celebre poeta Parini, incontrò poco dopo quel giovine per istrada nell'atto che sosteneva un vecchio religioso caduto a terra, e gridava contro alcuni monelli che ne lo avevano urtato. Parini, gettate le braccia al collo del giovane, gli disse : « Son pochi istanti io ti riputava perverso ; ora che son testimonio della tua pietà pei vecchi, torno a crederti capace di molte virtù e ti rendo la mia stima. »

« Salutiam con lieto sguardo
Di pietà, di fe', d'amor
Il soffrente ed il vegliardo,
Il ministro del Signor.

Dio punisce quel codardo
Che ha un sogghigno schernitor
Pel soffrente, pel vegliardo,
Pel ministro del Signor. »

Gli Amici.

« Chi trova un amico, trova un tesoro. »

Non è vero amico chi ti ama solamente pel bene che da te spera ; nè chi ti sorride solo nei tempi lieti, e nei tristi ti volge le spalle ; nè quegli che scopre i tuoi difetti per palesarli.

Sii dunque cauto nel far scelta dell'amico. Fuggi chi è irreligioso e collerico, fuggi chi è imprudente, nè sa custodire un segreto. Quando avrai trovato ed esperimentato un vero amico, amalo di buon cuore, e tienlo come un altro te stesso.

Bella e santa amicizia fu quella di due giovanetti che si erano data fede di correggersi ogni qualvolta cadessero in qualche errore, poichè ammonire ed essere ammoniti è uffizio di vera amistà.

Domande (I vecchi). — Come ci ordina la Scrittura di trattare i vecchi ? - Per quali altre ragioni dobbiamo rispettarli ? - Come dobbiamo diportarci alla loro presenza, e che imparare da essi ? - Esponetemi qualche esempio di pietà ai vecchi.

(Gli amici). — Qual è il pregio dell'amicizia ? - A che si conosce l'amico non sincero ? - Quali cautele si devono usare nel farne scelta ?

Pizia e Damone.

Vuoi tu sapere di che sia capace un vero amico?

Dionigi, tiranno di Siracusa, condannò Pizia al taglio della testa. Ma desiderando questi ritornare ancora una volta a casa prima di morire, il suo amico Damone offerse sè stesso mallevadore del ritorno di lui; e, andato in carcere, si sottomise a subire egli stesso la pena, se Pizia non tornava al tempo prefisso.

Si approssimava già l'ora del supplizio, e, non giungendo ancora il condannato, ognuno compiangeva Damone quasi fosse stato tradito. Egli però nulla temeva, tanta era la fede nell'amicizia; e veramente all'ora prefissa, ecco Pizia anelante, e tutto cosperso di polvere e di sudore tornarsene.

Lo stesso tiranno meravigliato di tanta virtù, accordò la vita al reo e la libertà: e pregolli amendue che il volessero accettare per terzo nella loro amicizia.

« Come dell'oro il fuoco
Scopre le masse impure,
Scoprono le sventure
De' falsi amici il cor.

Lo seguitai felice
Quand'era il ciel sereno,
Alle tempeste in seno
Voglio seguirlo ancor. »

DOVERI VERSO LA PATRIA.

Cara a tutti è la terra ove abbiamo aperti gli occhi alla luce; ma la terra natìa non è che piccola parte di un paese assai più vasto che alberga milioni di nostri fratelli.

Questo vasto paese, questa nostra bella e grande patria è l'Italia. L'Italia è la terra privilegiata da Dio di tutti i doni più belli. Oziosa e discorde, fu straziata, oppressa e divisa: e, decaduta dall'antica grandezza, destava pietà al mondo per le sue sventure. Concorde, operosa, ora essa è risorta, e si è rifatta forte, libera, indipendente e una sotto un sol re eletto dalla nazione.

La patria è madre che vuole il bene di tutti, e tutti dobbiamo amarla e servirla.

L'amor di patria non deve essere di sole parole, ma di fatti.

Conviene che la patria abbia in ciascuno di noi un cittadino onesto, laborioso, moderato nei suoi desiderii, amico della verità, della giustizia e della religione, riverente e rispettoso alle leggi. Gli oziosi e i cattivi non recano alla patria che danno e disonore.

Se coltiviamo gli studi, adoperiamoci in quelli con ogni sforzo per accrescere il lustro e il decoro della patria.

Se vestiamo le armi, è dover nostro incontrare stenti e pericoli ed anche la morte per difenderla e sicurarla.

Domande — Come devi trattare il tuo vero amico? - Qual è l'officio dei veri amici tra loro? - Esponi il raro esempio di amistà di *Damone* verso *Pizia*.

Se esercitiamo le arti, il commercio e l'industria, dobbiamo impiegare ogni opera per procurare a noi agiata e onorata sussistenza, per crescere l'agiatezza dei cittadini e sollevare i miseri. Per essere buoni cittadini fa d'uopo conoscere coi diritti anche i *doveri civili* e metterli in pratica.

GOVERNO — DIRITTI E DOVERI DEL CITTADINO.

Il governo del nostro bel regno italico è un governo *libero*, e piglia il nome di *monarchico-costituzionale*.

Dicesi *monarchico* il governo di un solo, detto *principe*, *re*, *imperatore*. Quando il potere non è limitato da alcuna legge, si dice governo *monarchico-assoluto*; si dice *dispotico* quando il re governa a capriccio e da *tiranno*. Infelici quei popoli che vivono in un governo *assoluto* e *dispotico*.

Il nostro Re costituzionale divide il potere *legislativo*, ossia di fare le leggi, col popolo rappresentato da un *Parlamento*. Il Parlamento si compone del *Senato* e della *Camera dei deputati*. I senatori sono eletti a vita dal Re fra le persone più ragguardevoli dello Stato. I deputati o rappresentanti del popolo sono eletti fra i più intelligenti e probi cittadini dagli *elettori politici* nei *collegi elettorali*.

Il Re ha il potere *esecutivo*, ossia di far eseguire le leggi, e lo esercita per mezzo di otto o nove *ministri*. La persona del Re è inviolabile. I ministri rispondono dei loro atti al Parlamento: e niuna legge ha vigore se non è firmata da uno dei ministri.

Il potere *giudiziario* è esercitato dai *giudici nei tribunali*.

La legge fondamentale dello Stato, che garantisce i nostri diritti, è lo *Statuto*, donato ai popoli dall'immortale Carlo Alberto, e mantenuto con fedeltà da Vittorio Emanuele e da Umberto suo figlio e successore nel regno d'Italia.

Diritti. — Lo Statuto garantisce i seguenti preziosi diritti: Tutti i cittadini sono eguali in faccia alla legge; tutti godono egualmente i diritti civili e politici, a tutti si apre l'adito alle cariche civili e militari.

I *tributi* sono ripartiti fra tutti in proporzione degli averi, senza privilegio di alcuna classe.

Sono inviolabili la *persona*, il *domicilio*, la *proprietà*.

La *stampa* è libera, e una legge ne reprime gli abusi.

È riconosciuto il diritto di *adunarsi* pacificamente e senza armi, e quello di mandar *petizioni* alle *Camere*.

Doveri. — Il primo dovere del cittadino si è di rispettare le *leggi*, che sono il fondamento dello Stato, lo scudo degli

innocenti, il freno dei malvagi, e sono fatte pel bene di tutti dal Re e dal popolo per mezzo dei suoi rappresentanti.

Al diritto elettorale risponde il dovere d'intervenire alle elezioni politiche per eleggere uomini saggi e probi. Misero chi nelle elezioni si lascia aggirare dai tristi! Sciagurato ed infame chi vende il suo voto! — Nè meno sacro è il nostro dovere di dare il voto ai più degni per formare il Consiglio comunale ed il provinciale. Da questa triplice rappresentanza, del Parlamento, della Provincia e del Comune, dipende la nostra prosperità materiale e morale.

Il cittadino ha pur obbligo di adempiere con zelo disinteressato alle cariche gratuite di amministratore comunale, e a quelle di beneficenza; di pagare i tributi che sono votati dal Parlamento per i bisogni dello Stato; se alcuna legge gli pare gravosa, ricorre colle petizioni alla Camera, non mai ai tumulti di piazza.

Finalmente egli deve sottomettersi di buon animo all'obbligo della *coscrizione* e della *milizia*, palladio delle nostre libertà e dell'ordine.

ESEMPI DI VIRTU' CITTADINE.

La storia italiana ci offre molti esempi di uomini virtuosi e di belle azioni da imitare.

Caio Fabrizio.

Caio Fabrizio, vissuto nei primi secoli di Roma, aveva tutte le virtù, ma di ricchezze poco o niente. I Romani lo mandarono ambasciadore a re Pirro loro nemico per chiedere il riscatto dei prigionieri. Pirro lo trasse in disparte e gli disse:

— Persuadi il Senato a fare la pace, ed io ti darò tant'oro che tu diverrai il più ricco dei Romani: e se vuoi venir meco ti farò parte del regno. Al quale Fabrizio rispose:

— Io non ho bisogno de' tuoi doni, e li rifiuto; nè io mi sento povero, perchè la mia casipola e il camperello mi danno abbastanza per essere beato Offri i tuoi doni agli schiavi, che non hanno amore di patria, e non ad un cittadino romano.

I Romani pertanto ricusarono la pace e continuarono la guerra, affidandone il supremo comando a Fabrizio.

Mentre i due eserciti si stavano a fronte il medico di Pirro fece aver lettera a Fabrizio, colla quale gli si proferiva di avvelenare il re. Inorridì Fabrizio all'iniqua proposta, e rimandò al re la lettera del medico scrivendogli:

— Vedi, o Pirro, a chi tu fidi la tua vita!

A tanta prova di virtù meravigliato Pirro esclamò:

— Io vedo che sarebbe più facile cosa far deviare il sole dal suo corso, che rimuovere Fabrizio dal sentiero dell'onesto.

Pirro fece al suo medico pagare la pena del tradimento colla

morte; poi restituì tutti i prigionieri ai Romani senza alcun prezzo. Qualche tempo dopo i Romani sconfissero Pirro, e lo costrinsero a partire d'Italia.

La probità di Fabrizio tornò più salutare a Roma che la prodezza dei soldati.

Manio Curio.

Quegli che vinse Pirro fu Manio Curio, celebratissimo per la sua vita frugale e pel disinteresse. I suoi nemici lo accusarono di essersi appropriato molta parte del bottino nella guerra coi Sabini. Allora Curio venne in pubblico con un vaso di legno, di cui facea uso nei sacrifizi, e disse:

— Romani, vi giuro che di tutta la preda fatta al nemico non ho portato in mia casa altro che questo vaso.

Quell'uomo sì grande, vincitore di tante battaglie, non possedeva altro che una casipola e un campicello, ch'egli coltivava di sua mano. Colà vennero gli ambasciatori de' Sanniti, perchè loro ottenesse la pace con migliori patti, e lo trovarono intento a cuocersi poche rape in un vaso di terra; gli ambasciatori offerirono ricchi doni a Curio, il quale rispose:

— A me piace assai più mangiar queste rape ne' miei vasi di creta, e frattanto comandare a coloro che posseggono tanto oro.

L'esempio di Curio c'insegna qual fosse la semplicità e la virtù di quei gloriosi nostri antenati, i Romani, che conquistarono l'universo.

Concordia dei cittadini.

Federico Barbarossa, imperatore di Germania, odiava a morte la libertà dei Comuni d'Italia. Per nostra disavventura erano questi in discordia tra loro; Cremona era nemica di Crema; Pavia e Como odiavano Milano, che avea abusato della sua potenza, e oppressi i più deboli. Federico finse di sostenere i deboli contro i forti per opprimerli tutti. Disceso più volte dalle Alpi co' suoi eserciti, devastò il paese; dopo lunghi e memorabili assedii distrusse barbaramente le città di Crema e Tortona; nè altro lasciò di Milano che un mucchio di rovine. Allora finalmente i vicini popoli, commossi dalla dura sorte dei Milanesi, si ricordarono una volta di essere tutti fratelli e figliuoli di una sola nazione.

I deputati di molte città italiane si radunarono nel monastero di Pontida, e fecero una lega contro lo straniero, che fu detta la *Lega Lombarda*. I collegati, riunita una parte delle schiere, scontrarono l'esercito del Barbarossa a Legnano sul fiume Olona, e si accese una battaglia sanguinosa. I Tedeschi furono tagliati a pezzi, e poco mancò che lo stesso imperatore non cadesse nelle mani dei vincitori. Così fu salva la libertà dei nostri Comuni.

Finchè gl'Italiani furono disuniti e discordi, lo straniero li ebbe oppressi tutti e malmenati. Come furono uniti e concordi in un solo volere, sconfissero i superbi oppressori, e si liberarono dal loro odiato giogo.

Venezia e Genova.

Nell'età di mezzo i Veneziani e i Genovesi erano i signori del mare. Quelle due fiorenti Repubbliche aveano col traffico acquistate immense ricchezze, aveano stabilito in Levante floride colonie commerciali ed emporii ricchissimi. Ma esse erano divise da miserabili gelosie ed invidie. L'una non potea sopportare la potenza marittima e gli ingrandimenti dell'altra; cotesta invidia fu causa di lunghe e fiere guerre in Oriente tra Genova e Venezia. Si allestirono dall'una parte e dall'altra formidabili flotte, si appiccarono fierissime battaglie, nelle quali ora furono vincitori gli uni, ora gli altri; oh quante navi italiane furono da mani italiane fracassate e sommerse in mare! Quanto sangue di fortissimi guerrieri si versò dall'una e dall'altra parte! Quante vite di marinai valentissimi furono spente! Da ultimo i Genovesi inorgogliti delle loro vittorie occuparono Chioggia, e strinsero di strettissimo assedio la città nemica. Venezia in tanto pericolo implorava la pace, e l'ammiraglio di Genova superbamente la negava. Allora i Veneti tutti, patrizi e popolani, commossi e indignati, sotto la guida del celebre Vittor Pisani, assaltano le navi dei Genovesi, li sconfiggono e costringono ad arrendersi a discrezione. Alfine fu fatta la pace colla mediazione di Amedeo VI di Savoia. Ma le due Repubbliche, perdute immense ricchezze, e navi e uomini, avevano logorato sè stesse. Genova, stanca e abbattuta, poco dopo piegava il collo al giogo straniero, e si dava al re di Francia.

I Veneziani anch'essi perdettero i possedimenti di terraferma, e a poco a poco il dominio del mare passò ad altre nazioni. Se Genova e Venezia fossero state unite, l'Italia sarebbe sempre stata la regina del Mediterraneo.

Agnolo Pandolfini.

Angelo Pandolfini fiorentino era uomo molto dotto e virtuoso. Nell'età giovanile aveva atteso agli studi con rara diligenza; ma giunto all'età virile si volse a servire la patria colle opere, e ottenne le prime cariche della Repubblica. Niuno vi era fra i suoi colleghi che fosse più diligente di lui e assiduo nell'adempimento de' proprii doveri. Era giustissimo e imparziale con tutti; epperò ognuno lo stimava e riveriva e levava al cielo il suo nome. Egli udivasi spesso biasimare coloro che al pubblico bene antepongono il privato, e sostengono le cariche per sola ambizione e avidità di guadagno.

Giunto il Pandolfini alla vecchiaia, si ritirò dai pubblici negozi, e, traendo lieti e tranquilli i suoi giorni in una villa con tutta la famiglia, mostrava nel volto sereno la calma e la tranquillità dell'animo. Ma la vecchiezza è l'età dell'esperienza e dei buoni consigli; ed egli non mancò mai di consigliare i rettori di Firenze intorno alla pubblica amministrazione e nelle cose più delicate; si dava continuo pensiero delle più minute domestiche faccende, e dell'educazione de' suoi figliuoli e de' nipoti; li ammoniva, li correggeva con amorevolezza, li ammaestrava con rara sapienza. Raccoglieva intorno a sè i contadini del vicinato, insegnava ad essi il miglior

NOMENCLATURA GEOMETRICA

Le linee.

Le linee rette si tracciano colla riga.

Un ragazzetto piegò un foglio di carta in due perfettamente. La piegatura formò una *linea retta.*

Tutte le linee che non sono rette sono *curve.*

Le curve possono essere o arcuate, o serpeggianti, o spirali, o circolari, e variate in altri modi.

Le linee rette che sono parallele al piano dell'acqua tranquilla si dicono *orizzontali*

Le linee che vengono giù dall'alto a piombo sono *verticali*

Altre sono *oblique*

Due linee che si prolungano eguali senza avvicinarsi nè discostarsi si dicono *parallele*

Due rette che si toccano o si tagliano formano un angolo

Si richieggono tre linee rette che s'incontrino per formare un *triangolo*

Il *quadrato* è formato da quattro linee rette eguali, ed ha quattro angoli retti.

Fanciulletti, date di piglio alla matita, e provatevi a disegnare coteste *linee* e *figure.*

I circoli.

Ecco qua un *compasso*

Col compasso si tracciano i *circoli.* Il contorno del circolo, ossia la linea curva che chiude il circolo, si dice *circonferenza* o *periferia.*

Il punto di mezzo dicesi *centro.*

Un *raggio* va diritto dal centro alla circonferenza.

Un *diametro* si compone di due raggi in linea retta.

Corpi rotondi.

La palla colla quale voi, o fanciulli, giuocate a tamburello, è rotonda per ogni verso e girevole.

Sapreste ricordarmi alcuni frutti che abbiano la forma della palla?

— Le arancie, i cocomeri, le ciliegie, gli acini d'uva, le pesche, le noci.

— Benissimo. Non conoscete voi altri corpi fatti a questo modo?

— Conosciamo le boccie, le palline da fucile, i palloni di cuoio.

— Questi corpi che avete nominati tengono veramente della forma della palla. Ma ditemi: sono essi tutti perfette palle? Tra un'arancia ed un uovo non trovate alcuna differenza?

— Sì, certo; l'uovo è più bislungo dell'arancia.

— Ritenete che tutte le cose che hanno la figura dell'uovo si dicono *ovali.*

Tutti i corpi, grandi o piccini, che sono rotondi come una palla perfetta, si dicono *sfere* o di forma sferica. La sfera ha pure il nome di *globo.* Le goccie d'acqua sono piccoli globi. La luna, il sole, le stelle, sono globi celesti. La terra è il globo terracqueo.

Cono, cilindro.

Ponete mente alle figure di certe pere, di una *trottola*, di un *imbuto*, e confrontatele colla palla. Non ci vedete differenza nella superficie?

— Sì, certo. La pera, la trottola vanno a terminare in punta.

— I corpi siffatti che sono rotondi e finiscono in punta si dicono *coni*

Tal sarebbe un pane di zucchero.

Certi tetti di campanili quadrati che finiscono in punta sono fatti a piramide.

Le famose piramidi dell'Egitto hanno quattro faccie triangolari, senza contare il quadrato che serve di base.

Spesso avrete visti certi pezzi di legno tondi, detti *rulli*, che si mettono sotto le pietre e le travi per muoverle più agevolmente e farle rotolare sopra di un piano.

Tali corpi si dicono *cilindri*.

Il matterello da spianare le paste è un cilindro; un tronco di albero, una candela, un fusto di colonna sono tutti *corpi cilindrici*.

Su via, fanciulletti, provatevi a disegnare da voi sulla carta anche queste figure. Per tracciare gli angoli retti adoperate la *squadra*. Piegate con diligenza un foglio di carta in quattro: le due piegature formano un angolo retto, del quale potrete valervi come di una *squadra*.

Domande — Come si tracciano le linee rette? - Come sono le linee che non sono rette? - Come possono essere le linee curve? - Quali si dicono orizzontali? - Quali sono le linee verticali? oblique? parallele? - Come si forma un angolo? un triangolo? un quadrato? - Come si traccia un circolo? - Che intendete per circonferenza? per centro? - Che cosa è il raggio? il diametro? - Datemi un'idea della sfera o globo e dei corpi che si dicono ovali - Che sapete dirmi dei coni, delle piramidi e dei corpi cilindrici?

Nome degli autori da cui sono tratte le poesie.

INDICE

In ROMA, TORINO, FIRENZE e MILANO

Presso le Librerie di G B. PARAVIA e Compagnia

LIBRI per le SCUOLE ELEMENTARI

di Antonino Parato

Il primo libro dei fanciulletti, ossia prime letture ad uso della 1a Elementare, con incisioni (Approv. dal Ministero) L. 0, 40

Il secondo libro dei fanciulletti, letture graduate ad uso della 2a Classe Elementare, con incisioni . . . . . L. 0, 50

Il libro dei fanciulli, corso di letture completo per le Classi Elementari Superiori, diviso in due volumetti:

1° *L'Uomo*, ossia Nozioni sopra il corpo dell'uomo — l'anima — i doveri e i diritti — il galateo — l'igiene — le arti e i mestieri — il commercio e l'agricoltura, ad uso degli allievi della 3a Classe — (Appr. dal Ministero), con incis. L. 0, 80

2° *Il Cielo e la Terra*, ossia prime nozioni graduate di cosmografia, geografia, fisica e storia naturale, per gli allievi della 4a Classe, con incis. L. 0, 70

Storia Sacra infantile ad uso degli asili d'infanzia e delle scuole elementari inferiori e rurali, con 22 incis. L. 0, 25

La stessa adorna di 72 incisioni » 0, 50

Piccolo Compendio della Storia d'Italia esposta per biografie, ad uso speciale delle Scuole Elementari . . L. 0, 80

Primi principii d'agricoltura e d'igiene, approvati dal Ministero per uso della 2a Classe elementare . . . L. 0, 20

Morale pratica ossia *I doveri* esposti alle giovinette cogli esempi delle donne celebri coordinati alle massime; letture correnti per le Scuole femminili superiori, per le magistrali, e le famiglie.

Il libro delle arti e mestieri, ossia *prime nozioni dell'industria manifattrice*, per le Classi Elementari superiori, e per le Scuole degli adulti . . . . L. 0, 80

di G. Parato e C. Mottu

Sillabario Italiano completo, esercizi di lettura corrente,

I doveri morali e civili, inse giovinetti . . . . . .

La Storia Sacra del Farini comp sulle norme de' programmi per tro Classi Elementari, e corr moralità e domande, edizione vata dal Ministero per le Scu mentari . . . .]

Il piccolo Compendio della G tica Italiana per le Scuole Ele inferiori I

Grammatichetta applicata della italiana, ad uso degli allievi d conda Classe Elementare . . I

Nuova Grammatica Italiana colle intorno ai principali generi d ponimento per le Classi Elen superiori L

Manuale del maestro elementar riore per l'insegnamento della li grammatica italiana . . . I

Mille Temi per avviare i fanciul comporre italiano, ad uso dei Ma delle Maestre delle quattro Cla mentari con le tracce . . . L

Aritmetica infantile ad uso del 2a classe, per C. Mottura . . I

Nuova Aritmetica per le Scuole p esposta secondo i principii del didattico, ad uso della 3a e 4a Elementare L

Grammatica normale teorico- ad uso degli allievi delle Scuole strali, tecniche e ginnasiali . L

Nuova Raccolta di composizion liane corredate delle conv tracce, ad uso delle Scuole riori L

LIBRI ad uso delle SCUOLE TECNICHE e delle NORMALI

La Storia d'Italia esposta per biografie ai giovanetti delle Scuole tecniche e normali, Opera in tre parti:

1a *parte* — Storia Romana . L. 0, 80
2a *parte* — Medio Evo . . » 0, 80
3a *parte* — Tempi Moderni . » 0, 80

Antologia Italiana, ad uso speciale delle Scuole tecniche, normali e magistrali e degli Istituti tecnici del Regno:

Vol. I — Parte storico-letteraria L. 2, 50
Vol. II — Parte scientifica . . . » 2 »

La *Guida del Maestro elementare* pilata da una Società d'insegnant la direzione di ANTONINO PARATO - *ventesimo primo*. Giornale tec pratico a svolgimento di tutto i gramma delle scuole primarie. T per l'anno L. 6 — Sei mesi L. 3, 5

La *Scuola pedagogica nazionale*, educativi teorici e pratici di A. P Parte Teorica, ordinata in cint zioni. — Torino, 1885. L. 6 (di pa